Our New Venture

NSP

NIRAV STATIONERS & PRINTERS

Journals • Supplementary • File Page / Project Papers
Spring File & Office File • Drawing Book / Sheets
Advertising Materials • Admin Stationery
Brochure, Pamphlets

સંસ્થા/ટ્રસ્ટના/મંડળના નામ તથા લોગો સાથે ફુલસ્કેપ, નોટબુકનું પ્રિન્ટિંગ કરીએ છીએ

તમામ પ્રકારની પેપર સ્ટેશનરી અને પ્રિન્ટિંગનું કામ કરીએ છીએ

OUR PRODUCT » NOTEBOOK • FULLSCAPE

	NSP	Jinagnya	MAURYA	MERU	ADIT
SIZE	51 x 81	51 x 81	58 x 81	58 x 81	60 x 84
Pages	56, 64, 112, 120	120, 136, 144, 160	112, 120, 144, 160	112, 144, 176, 200	120, 144, 184, 200, 240, 320

Dynamic (Khakhee Title) : 18 x 24 Pages : 80, 176

FULL SCAPE NOTE BOOK

A VENTURE OF

NIRAV PRAKASHAN

(EDUCATIONAL PUBLISHERS)

29, Kalyan Bhavan, Near Havmor Restaurant, Relief Road, A'bad-1

079-25352172
079-25323659
079-25353320
079-25353572

નીરવ

સામાજિક વિજ્ઞાન પદ્ધતિ-A

SEMESTER-I

નીરવ

શ્રી હેમચંદ્રાચાર્ય ઉત્તર ગુજરાત યુનિવર્સિટીના
જૂન-2017ના નવા સુધારેલા અભ્યાસક્રમ અનુસાર બી.એડ્.ના
વિદ્યાર્થીઓ માટે ઉપયોગી સંદર્ભ પુસ્તક

SEMESTER-I

EDPE-1207.05

સામાજિક વિજ્ઞાન પદ્ધતિ-A

(PEDAGOGY OF SOCIAL SCIENCE-A)

બી.એડ્.

અદ્યતન આવૃત્તિ : 2018-19

નીરવ પ્રકાશન

NEW COURSE

શ્રી હેમચંદ્રાચાર્ય ઉત્તર ગુજરાત યુનિવર્સિટીના
જૂન - 2017ના નવા અભ્યાસક્રમ અનુસાર બી.એડ્.ના
વિદ્યાર્થીઓ માટે ઉપયોગી સંદર્ભ પુસ્તક

EDCP - 1207.05

SEMESTER - I

સામાજિક વિજ્ઞાન પદ્ધતિ - A

(PEDAGOGY OF SOCIAL SCIENCE - A)

(બી.એડ્.)

• **રીપ્રિન્ટ આવૃત્તિ : 2018 - 19** • ₹. 170/-

: લેખકો :

શ્રી ઉપેન્દ્રભાઈ પાઠક (નિવૃત આચાર્ય)
કોલેજ ઑફ એજ્યુકેશન, મુ. પેટલાદ.

પ્રિ. ડૉ. રણછોડભાઈ કે. પ્રજાપતિ સ્વામીનારાયણ બી.એડ્. કોલેજ, મુ. પાલનપુર.	**ડૉ. અજય જે. તિવારી** શ્રીમતી બી.વી.પી.પી. કોલેજ ઑફ એજ્યુકેશન, મુ. વડુ.
ડૉ. ચીરાગ સી. સ્વામી શ્રી સરસ્વતિ શિક્ષણ મહાવિદ્યાલય, મુ. ઊંઝા.	**ડૉ. એ. એન. બારોટ** રેવાબા સાર્વજનિક બી.એડ્. કોલેજ, મુ. મહેસાણા.
પ્રા. કોકીલાબેન એમ. પટેલ મહિલા બી.એડ્. કોલેજ, મુ. ઊંઝા.	**કે. વી. પ્રણામી** (ઇન્ચાર્જ પ્રિન્સિપાલ) વિદ્યાસાગર બી.એડ્. કોલેજ, મુ. દાણોદરડા.
પ્રા. હનુમાન પ્રસાદ પારીક કોલેજ ઑફ એજ્યુકેશન, મુ. વડસ્મા.	**પ્રા. હરેશ કે. બારોટ** ગ્રોમોર બી.એડ્. કોલેજ, મુ. બેરણા.
પ્રા. ધર્મિષ્ઠાબેન એલ. પટેલ રતનબા કોલેજ ઑફ એજ્યુકેશન, મુ. રાજેન્દ્રનગર.	**પ્રા. ધરતીબેન કે પટેલ** સરદાર પટેલ બી.એડ્. કોલેજ, મુ. વડનગર.

નીરવ પ્રકાશન

-: પ્રકાશક :-

નીરવ પી. શાહ

નીરવ® પ્રકાશન

(એજ્યુકેશનલ પબ્લિશર્સ)

29, કલ્યાણ ભવન, હેવમોર રેસ્ટોરન્ટ પાસે, રીલિફ રોડ, અમદાવાદ-1.

ફોન નં. : (079) 25352172, 25323659, 25353320, 25353572.

E-mail : info@niravprakashan.com

કિંમત ₹. 170/-

-: ચેતવણી :-

આ પુસ્તકના લખાણ કે તેના કોઇપણ ભાગને તેમજ તેની શૈલી, ગોઠવણી તથા રજૂઆતને બીજા કોઇપણ પાઠ્યપુસ્તક, ગાઇડ, મેગેઝિન, સજેશન, કસોટીપત્ર, પેમ્ફલેટ્સ, ઝેરોક્ષ કે અન્ય કોઇપણ પ્રકારના સ્વરૂપે છાપતાં કે ઉપયોગ કરતાં પહેલાં લેખકોની લેખિત પૂર્વ મંજૂરી મેળવવી ખાસ આવશ્યક છે.

-: પ્રકાશકની નોંધ :-

નીરવ પ્રકાશન દ્વારા પ્રકાશિત આ પ્રકાશનમાં શક્ય તેટલી ચોક્સાઇ રાખી વિષયને ન્યાય આપવા પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો છે. આમ છતાં, કોઇ સંભવિત ત્રૂટિ કે હકીકત દોષ રહી ગયેલાં હોય તો તેને કારણે પરીક્ષાનાં પરિણામો તેમજ અન્ય કોઇ બાબતો અંગે લેખક / પ્રકાશકની કોઇ જવાબદારી રહેતી નથી.

-: ગ્રાફિક્સ :-

મૌર્ય ગ્રાફિક્સ

44 - 45, કલ્યાણ ભવન, હેવમોર રેસ્ટોરન્ટ પાસે, રીલિફ રોડ, અમદાવાદ - 1

મિલે સૂર હમારા તુમ્હારા...

સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષણ પદ્ધતિના પ્રશિક્ષણાર્થીઓ માટે અભ્યાસ કરતા **સામાજિક વિજ્ઞાન પદ્ધતિ - A (સેમેસ્ટર - 1)** ના અભ્યાસક્રમ સંદર્ભે પ્રસ્તુત પુસ્તક પ્રકાશિત કરતા આનંદ અનુભવીએ છીએ.

માનવી જે પર્યાવરણમાં રહીને જીવે છે, ઉછરે છે તેને વિદ્યાર્થી સુપેરે ઓળખે, આંચણા વૈવિધ્યપૂર્ણ વારસાનો પરિચય મેળવી તેનું ગૌરવ અનુભવે, તેનું જતન અને સંવર્ધન કરે, રાષ્ટ્ર અને વિશ્વની સમકાલીન સમસ્યાઓ પરત્વે સભાનતા વિકસાવે અને સંવેદનશીલતા વિકસાવે, માનવજીવનને અસર કરતાં વિવિધ પરિબળોને સમજે, લોકશાહીને અનુરૂપ જીવનશૈલી અપનાવે અને ઉત્તમ નાગરિક તરીકે જીવન જીવી આવતીકાલને ઉજમાળી બનાવી ભાવિ પેઢી માટે જીવવા જેવા વિશ્વનું નિર્માણ કરે તેવી અપેક્ષા સંતોષી શકાય - સિદ્ધ કરી શકાય તેવું સામર્થ્ય સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણમાં છે.

પ્રસ્તુત પુસ્તકમાં ઉપરોક્ત અભ્યાસક્રમનાં દરેક એકમ - મુદ્દા અંગે ખૂબ જ ઉપયોગી અને વિસ્તૃત ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

નીરવ પ્રકાશનના સંચાલક **શ્રી નીરવભાઈ શાહ** અને તેમના સહકાર્યકર મિત્રોએ જે પ્રેમ, પ્રસન્નતા અને પ્રતિબદ્ધતાથી પુસ્તક તૈયાર કર્યું છે તેને હું હૃદયપૂર્વક આવકારું છું.

પ્રસ્તુત પુસ્તક ગુજરાતની બધી યુનિવર્સિટીઓના શિક્ષણ મહાવિદ્યાલયોના સામાજિક વિજ્ઞાનની શિક્ષણ પદ્ધતિના પ્રશિક્ષણાર્થીઓને અને શાળાઓમાં આ વિષય શીખવતા શિક્ષક મિત્રોને પણ ઘણું જ ઉપયોગી બની રહેશે તેવી શ્રદ્ધા છે. પુસ્તકના લેખન કાર્ય માટે જે સંદર્ભ પુસ્તકોનો ઉપયોગ કર્યો છે તે પુસ્તકોના લેખકો અને પ્રકાશકોનો આભાર માનું છું.

આ પુસ્તક દ્વારા તમારી સાથેના સંબંધોમાં મીઠાશ વિસ્તરે એવી શુભ ભાવનાઓ. તમારાં સૂચનો આવકારવાનું ગમશે. તમારી અધ્યયન - અધ્યાપન યાત્રા સફળ બની રહો એવી હાર્દિક શુભેચ્છાઓ.

શુભમ્ ભવતુ...

— લેખકો

સામાજિક વિજ્ઞાન પદ્ધતિ - A

(PEDAGOGY OF SOCIAL SCIENCE - A)

EDCP 1207.05 [SEMESTER - I]

અભ્યાસક્રમ

એકમ	વિષયવસ્તુ
1.	**વિષયવસ્તુના પાઠો :** ધોરણ : 8 - 1, 3, 5 ધોરણ : 9 - 4, 7, 13, ધોરણ : 10 - 8, 9, 18
2. (a)	**સામાજિક વિજ્ઞાનનું સ્વરૂપ :** • સામાજિક વિજ્ઞાનનો અર્થ, સંકલ્પના અને સ્વરૂપ તથા વિવિધ વિષયો સાથે એકીકરણ • શાળાના વિવિધ તબક્કે - વિજ્ઞાન, ઈતિહાસ, ભૂગોળ, રાજનૈતિક વિજ્ઞાન, અર્થશાસ્ત્ર, સમાજશાસ્ત્ર, માનવવંશ, ભૂગોળ (Anthropology) • રાષ્ટ્રીય લક્ષ્યાંકો વ્યક્તિગત અને સામાજિક જરૂરિયાતોના ખાસ સંદર્ભમાં હાઈસ્કૂલના સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષણના હાલના અભ્યાસક્રમનું વિશ્લેષણ કરવું. • સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમ રચનાના સિદ્ધાંતો અને અભિગમો • સામાજિક વિજ્ઞાનનું મહત્ત્વ • સામાજિક વિજ્ઞાનનું કાર્યક્ષેત્ર
(b)	**હેતુઓ અને ઉદ્દેશ્યો :** • બ્લુમ્સ બ્લુમના વર્ગીકરણ (Taxonomy) સંદર્ભમાં ઉચ્ચ પ્રાથમિક અને માધ્યમિક સ્તરે સામાજિક વિજ્ઞાનના સામાન્ય હેતુઓ, વિશિષ્ટ હેતુઓ
	• જ્ઞાનાત્મક, ભાવાત્મક અને ક્રિયાત્મક પાસાઓની નિર્દેશાત્મક રચના (ક્રિયાપદોના ઉપયોગ દ્વારા)
(c)	**પાઠ આયોજન :** • શિક્ષણ કૌશલ્યો • સેતુ પાઠ • એકમ પાઠ • માસિક, વાર્ષિક અને ડિજિટલ આયોજન (રચનાત્મક અભિગમના સંદર્ભમાં)
(d)	**શૈક્ષણિક પ્રયુક્તિઓ અને પદ્ધતિઓ :** **શીખવાની શૈલીઓ અને અધ્યયન વ્યૂહરચના** • પદ્ધતિઓ (શિક્ષકકેન્દ્રી અને વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી) સ્રોત, પ્રોજેક્ટ જીવનચરિત્રાત્મક, સમસ્યા ઉકેલ, નિરીક્ષિત અભ્યાસ (પ્રક્રિયા, ફાયદા, ગેરફાયદા અને પદ્ધતિઓને અસરકારક બનાવવાની રીતો) • પ્રયુક્તિઓ (પ્રક્રિયા, ફાયદા, ગેરફાયદા અને પદ્ધતિઓને અસરકારક બનાવવાની રીતો) • બ્રેન સ્ટ્રોર્મિંગ • સિમ્યુલેશન • રોલ-પ્લે • ચર્ચા • આગમન અને નિગમન • કમ્પ્યૂટર્સ અને ઈન્ટરનેટનો ઉપયોગ

નોંધ :

એકમ - 1

ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ દ્વારા પ્રકાશિત Std-8, Std-9 & Std-10 નું વિષયવસ્તુ પાઠ્યપુસ્તકમાંથી વાંચવાનું રહેશે.

અનુક્રમણિકા

એકમ નંબર	પ્રકરણ - વિષયનું નામ	પૃષ્ઠ ક્રમાંક
	એકમ : 2	
(a)	સામાજિક વિજ્ઞાનનું સ્વરૂપ	1-57
(b)	સામાજિક વિજ્ઞાનના હેતુઓ અને ઉદ્દેશ્ય	58-78
(c)	પાઠ આયોજન (માઈક્રોટીચિંગ)	79-204
(d)	શિક્ષણ પદ્ધતિઓ અને પ્રયુક્તિઓ	205-292

નોંધ :

એકમ - 1

ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ દ્વારા પ્રકાશિત Std-8, Std-9 & Std-10 નું વિષયવસ્તુ પાઠ્યપુસ્તકમાંથી વાંચવાનું રહેશે.

એકમ : 2(a) સામાજિક વિજ્ઞાનનું સ્વરૂપ

● **પ્રસ્તાવના :**

શિક્ષણના અનેક હેતુઓ છે પરંતુ તેમાંનો એક મુખ્ય અને સર્વમાન્ય હેતુ વિદ્યાર્થીને સામાજિક જીવન અને તેની જવાબદારીઓ નિભાવવા માટે તૈયાર કરવાનો છે. આપણો દેશ સ્વતંત્ર છે. તે લોકશાહીને વરેલો બિનસાંપ્રદાયિક દેશ છે. ભારતના સામાજિક, સાંસ્કૃતિક અને રાષ્ટ્રીય જીવનમાં આપણા યુવક-યુવતીઓ સુમેળથી ભળી જાય, એમાં સક્રિયપણે ભાગ લે, એના પ્રશ્નો અને સમસ્યાઓથી માહિતગાર થાય, તે સમજે અને તેના ઉકેલ માટે જવાબદારીપૂર્વક પ્રયાસ કરે એ રીતે એમને તૈયાર કરવાનું એવી ક્ષમતાઓ અને શક્તિઓ વિકસાવવાનું કામ કેળવણીનું છે. જો આ ધ્યેયની સિદ્ધિ પરત્વે ઉપેક્ષા કે ઉદાસીનતા દર્શાવવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીને વ્યક્તિ તરીકે, સમાજને અને રાષ્ટ્રને ઘણું સહન કરવું પડે. જે દેશના નાગરિકો પોતાની સામાજિક જવાબદારી સમજપૂર્વક અને વિવેકપૂર્વક અદા કરવામાં પાછા પડે અથવા નિષ્ફળ નીવડે તેની પ્રગતિ, સુધારણા કે વિકાસમાં અનેક અવરોધો પેદા થાય છે. વિશ્વના પ્રશ્નો પરત્વે પણ આવી જ સમજ અને જવાબદારીભર્યા વિચારની, વર્તન વ્યવહારની આપણે યુવા પેઢી પાસે અપેક્ષા રાખીએ એ સ્વાભાવિક છે. ભૌગોલિક દૃષ્ટિએ આજે દુનિયાના દેશો વચ્ચે અંતર ઘટતું જાય છે. વિશ્વ એક નાનકડું ગામ બની રહ્યું છે. આથી વિશ્વના કોઈપણ ખૂણાના પ્રશ્નો કે તેની સમસ્યાઓ આજે હરકોઈને સ્પર્શતા થયા છે. આ પરિસ્થિતિમાં આવતી કાલના નાગરિકો કૂપમંડૂક બની રહે તે પાલવે તેમ નથી.

વિદ્યાર્થીને સમાજ, રાષ્ટ્ર કે વિશ્વના પ્રશ્નોથી પરિચિત કરતો હોય, તેમની સમક્ષ માનવ વિકાસની કિતાબ ખુલ્લી થતી હોય અને સામાજિક જવાબદારીનો સાક્ષાત અનુભવ થતો હોય તેવા વિષયોનો જ શિક્ષણના ઉપરોક્ત ધ્યેયની સિદ્ધિ માટે શિક્ષકે ઉપયોગ કરવો જોઈએ એ વિશે બેમત હોઈ શકે નહિ.

ઇતિહાસ, ભૂગોળ, નાગરિકશાસ્ત્ર, અર્થશાસ્ત્ર, સમાજશાસ્ત્ર,ઇત્યાદિ સમાજના વિવિધ પાસાંનું માનવપ્રવૃત્તિઓનું, એના પ્રશ્નો - સમસ્યાઓનું એની સિદ્ધિ અને નિષ્ફળતાઓનું, એની વિકાસગાથાનું દર્શન કરાવે છે. આપણે અત્યાર સુધી આ બધા વિષયો તો શાળામાં શીખ્યા જ છે. છતાં સંભવ છે કે આપણા વિદ્યાર્થીઓને સમાજનું જેવું દર્શન થવું જોઈએ તેવું થયું નહિ હોય, તેમની સામાજિક બાબતો અંગે પૂરતી સૂઝ પેદા થઈ નહિ હોય, તેમનાં તંદુરસ્ત વલણો બંધાયાં નહિ હોય અને જવાબદારીભર્યા આચરણની ટેવ પડી નહિ હોય. આમ થવાનું કારણ આપણે સામાજિક વિજ્ઞાનોનું પૃથક્ શિક્ષણ કર્યું છે. આપણે માહિતીના પ્રદાન પર ભાર આપ્યો છે. આ પર્યાપ્ત નથી.

આપણા વિદ્યાર્થી પોતાની આસપાસના સમાજ, તેમાં બનતા બનાવો, ઊભા થતા પ્રશ્નો, પ્રજા - સમાજની મુશ્કેલીઓ અને તેના ઉકેલને સમજે અને મોટો થતાં સામાજિક જીવનમાં સક્રિય ભાગ લઈ પોતાની જવાબદારીઓ અદા કરે તે જરૂરી છે. આ પ્રકારના શિક્ષણ માટેની ભારોભાર શક્યતાઓ હોય તેવો વિષય સામાજિક વિજ્ઞાન છે. સામાજિક વિજ્ઞાન એ ઇતિહાસ, નાગરિકશાસ્ત્ર, ભૂગોળ, અર્થશાસ્ત્ર વગેરે વિષયોનો સરવાળો નથી. સામાજિક વિજ્ઞાન આ બધા વિષયોનું એકીકૃત અને સુગ્રથિત સ્વરૂપ છે.

(1) સામાજિક વિજ્ઞાનની નૂતન સંકલ્પના :

સમાજની વિવિધ સંસ્થાઓ અને તેના સભ્યોની વ્યક્તિગત કે સામૂહિક પ્રવૃત્તિઓથી સમાજનો વિકાસ થાય છે. સાથે સાથે સમાજમાં રહીને, સમાજના વાતાવરણમાં ઉછરીને વ્યક્તિનું ઘડતર થાય છે. વ્યક્તિ અને સમાજનો વિકાસ એકબીજા પર આધારિત છે. પરિણામે વિકાસની આ પ્રક્રિયા સદીઓથી સતત ચાલતી રહી છે. ભવિષ્યમાં પણ એ ચાલતી રહેશે. વ્યક્તિ અને સમાજ પરસ્પર એવાં તો સંકળાયેલાં છે અને અવિભાજ્ય બની ગયાં છે કે, સમાજનો વ્યક્તિ સાથેનો સંબંધ તથા વ્યક્તિ અને સમાજનો પરસ્પર સંબંધ સમજીને વ્યક્તિનું (માનવનું) અધ્યયન કરવું જરૂરી બન્યું છે. વ્યક્તિનાં વલણ, અભિરુચિ અને વિવિધ જરૂરિયાતોને પરિણામે ઉદ્ભવેલી પ્રવૃત્તિઓથી સમાજનું ઘડતર થાય છે. આમ, સામાજિક વિજ્ઞાનના હાર્દમાં

માનવી અને સમાજના ઘડતરની વિકાસગાથા છે. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં માનવ અને સમાજ કેન્દ્રસ્થાને છે. આનો અર્થ એ થયો કે સામાજિક વિજ્ઞાન એ માનવનો સામાજિક પરિસ્થિતિમાં કરાતો અભ્યાસ છે.

સામાન્ય રીતે જ્ઞાનને આપણે પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાન અને સામાજિક વિજ્ઞાનમાં વર્ગીકૃત કરીએ છીએ. ભૌતિકશાસ્ત્ર, રસાયણશાસ્ત્ર, ભૂસ્તરશાસ્ત્ર, ખગોળશાસ્ત્ર, પ્રાણીશાસ્ત્ર, વનસ્પતિશાસ્ત્ર એ પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાનો તરીકે ઓળખાય છે. સામાજિક વિજ્ઞાનોમાં ઇતિહાસ, નાગરિકશાસ્ત્ર, ભૂગોળ, અર્થશાસ્ત્ર, સમાજશાસ્ત્ર, મનોવિજ્ઞાન અને નૃવંશશાસ્ત્ર જેવા વિષયોનો સમાવેશ થાય છે. આ બધા વિષયોને માનવસમાજના ઉદ્ગમ, સંગઠન અને વિકાસ સાથે નાતો - સંબંધ છે. આ વિષયો દ્વારા માનવીની બહુમુખી પ્રવૃત્તિઓનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. અલબત્ત, પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાનો અને સામાજિક વિજ્ઞાનો જુદાં છે પરંતુ પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાનોની અસર સામાજિક વિજ્ઞાનો પર સહજ રીતે થઈ છે. માનવીની પ્રવૃત્તિઓને પરિણામે વૈજ્ઞાનિક શોધો શક્ય બની છે અને એ શોધોને કારણે વ્યક્તિ અને સમાજનો વિકાસ થયો છે. વિજ્ઞાનની શોધોએ આધુનિકીકરણની પ્રક્રિયાને વેગીલી બનાવી છે અને સમાજમાં ઝડપી ક્રાંતિકારી પરિવર્તન આવ્યું છે. આમ સામાજિક વિજ્ઞાન એ વ્યક્તિ અને સમાજમાં વિવિધ ક્ષેત્રે આવેલાં - આવતાં પરિવર્તનોની સમજ આપતી વિદ્યા છે, સમજ આપતું સામાજિક વિજ્ઞાન (શાસ્ત્ર) છે.

આપણે ત્યાં સામાજિક વિજ્ઞાન વિશે આજે ય કેટલીક ગેરસમજ પ્રવર્તે છે. સામાજિક વિજ્ઞાન એ વિવિધ પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાનોનું મિશ્રણ છે એવી એક ખોટી માન્યતાને કારણે સામાજિક વિજ્ઞાનનું આપણે યથાર્થ - સાચું સ્વરૂપ સમજી શક્યા નથી. સામાજિકવિજ્ઞાન, એ ઇતિહાસ, ભૂગોળ, નાગરિકશાસ્ત્ર, સમાજશાસ્ત્ર, અર્થશાસ્ત્ર, રાજનૈતિકશાસ્ત્ર જેવા વિષયોનો સરવાળો નથી તેમજ આ વિષયોમાંથી કેટલાક ભેગા કરેલા ટુકડાઓ પણ નથી. ઇતિહાસ, ભૂગોળ, નાગરિકશાસ્ત્ર, અર્થશાસ્ત્ર વગેરે સામાજિક વિષયો છે પરંતુ તેમનું અલગ અલગ સ્વતંત્ર સ્વરૂપ કાયમ રાખી 'સામાજિક વિજ્ઞાન'ના શીર્ષક હેઠળ મૂકી શકાય નહિ. સામાજિક વિજ્ઞાનનું મુખ્ય વસ્તુ માનવ અને તેની પરિસ્થિતિ સાથેનો સંબંધ હોવાથી ઇતિહાસ,

ભૂગોળ, અર્થશાસ્ત્ર, નાગરિકશાસ્ત્ર, સમાજશાસ્ત્ર, રાજનૈતિકશાસ્ત્ર વગેરે વિષયો સમવાયી સ્વરૂપે તેમાં આવવાના જ પરંતુ અલગ અલગ રીતે નહિ, મનુષ્યના વાતાવરણના એક અવિભક્ત અંગ તરીકે. ટૂંકમાં, સામાજિક વિજ્ઞાન એ વિવિધ શાસ્ત્રોનો શંભુમેળો નથી પરંતુ એ તો રાસાયણિક સંયોજન છે. એમાં વિવિધ શાસ્ત્રો પોતાનું અલગ, વિશિષ્ટ અસ્તિત્વ ગુમાવીને એક નવું સંયોજન સર્જે છે. આમ, સામાજિક વિજ્ઞાન માનવના જીવનને કેન્દ્રમાં રાખી તેની આસપાસ થયેલું એકીકૃત - એકાંગ સંયોજન છે. આ સામાજિક વિજ્ઞાનનું સાચું - યથાર્થ સ્વરૂપ છે.

બીને એ સામાજિક વિજ્ઞાનની વ્યાખ્યા નીચે પ્રમાણે આપી છે :

"Social Studies are those studies whose subject matter relates directly to the organisation and development of human society, and to man as member of social groups."

ઉપરોક્ત વ્યાખ્યા પરથી બે વાતો સ્પષ્ટ થાય છે કે મનુષ્યની લાખો વર્ષની પ્રગતિની કથા તે માનવીય સભ્યતાની કથા છે તેથી આજના માનવજીવનને સમજવા તેના સદીઓ દરમિયાન જીવનને જોવું પડશે અને તેના જીવનના વિવિધ પાસાંઓની વિકાસગાથા વાંચવી પડશે - જાણવી પડશે. મનુષ્યે હજારો વર્ષ દરમિયાન વિવિધ ક્ષેત્રે હાંસલ કરેલી સિદ્ધિઓ જાણવાથી જ આજના માનવના જીવનને યોગ્ય પરિપ્રેક્ષ્યમાં જોઈ શકાય અને ભવિષ્ય માટે બોધપાઠ લઈ શકાય. આમ છતાં, સામાજિક સંદર્ભ વિનાનો ઇતિહાસ બિનજરૂરી છે. વર્તમાનને સમજવામાં, વર્તમાન પર પ્રકાશ ફેંકવામાં મદદરૂપ હોય તેટલો જ ઉપયોગી અને સુસંગત ઇતિહાસ સામાજિક વિજ્ઞાનની વિષયવસ્તુ બને છે. સામાજિક વિજ્ઞાનને બિનજરૂરી માહિતીનો ઢગલો બનાવવાનો નથી. આ જ વાત ભૌગોલિક સંદર્ભ માટે, નાગરિકના સંદર્ભ માટે કે અર્થશાસ્ત્રીય સંદર્ભ માટે સાચી છે.

માનવીય સંબંધો જે સામાજિક પરિસ્થિતિમાં રહીને વિકસે છે તે સામાજિક વિજ્ઞાનનું હાર્દ છે. માનવીને તેની સામાજિક પરિસ્થિતિના સંદર્ભમાં સમજવો એ સામાજિક વિજ્ઞાનનું ધ્યેય છે. તે સમજણ માટે જે સામાજિક શાસ્ત્રો - વિજ્ઞાનો જેટલે અંશે સહાયરૂપ થાય તેટલે અંશે તે બધાની સહાય સામાજિક વિજ્ઞાન લે છે. માનવની સાંસ્કૃતિક સિદ્ધિ, સમસ્ત

સભ્યતાનો ઇતિહાસ એ તેના સામાજિકીકરણનો ઇતિહાસ છે. આ રીતે સમાજથી બહાર એવા માનવનો અભ્યાસ શક્ય નથી. અને સામાજિક વિજ્ઞાનને એમાં રસ પણ નથી. સમાજમાં રહી, સમાજ સાથે અનુકૂલન સાધતાં જતાં અને સામાજિક પરિસ્થિતિને પોતાને અનુકૂળ બનાવતાં જતાં માનવની - માનવસમાજની પ્રગતિમાં સામાજિક વિજ્ઞાનને રસ છે. મનુષ્યે પ્રકૃતિ પર જે કાબૂ મેળવ્યો, કુદરતને નાથીને સભ્યતાનાં સોપાનનું જે આરોહણ કર્યું તેની અત્યંત રસિક અને રોમાંચક ગાથા-કહાણી એટલે સામાજિક વિજ્ઞાન.

સામાજિક વિજ્ઞાન એટલે ઇતિહાસના કાળદોર પર અને ભૂગોળની ભૂમિકા પર માનવીએ સર્જેલા સંબંધોની સંસ્થાઓની રીતરસમ, રિવાજ અને રિયાઝની કથની. સામાજિક વિજ્ઞાનનું ઊગમ સ્થળ એ માનવકુળ છે. સામાજિક વિજ્ઞાન એટલે સમાજમાં જીવવાની વિદ્યા. વ્યક્તિનો સમષ્ટિમાં વિકાસ થાય અને સમષ્ટિ વ્યક્તિથી સમૃદ્ધ થાય. જે વિદ્યા આ પ્રકારની પ્રક્રિયાને પોષે તે સામાજિક વિજ્ઞાન કહેવાય.

એન.સી.ઈ.આર.ટી. દ્વારા પ્રકાશિત "Teaching of social studies" પત્રિકામાં સામાજિક વિજ્ઞાન વિશેનો ખ્યાલ આ રીતે રજૂ થયો છે : "સામાજિક વિજ્ઞાનને લોકો અને સામાજિક તથા પ્રાકૃતિક પર્યાવરણ વચ્ચેની આંતરક્રિયા સાથે સંબંધ છે."

સામાજિક વિજ્ઞાન વિદ્યાર્થી જે સમાજમાં ઉછરે છે અને જીવે છે તે સમાજની પ્રવર્તમાન અને ભૂતકાલીન પરિસ્થિતિ, વિશ્વના અન્ય દેશોની કે પ્રદેશોની પરિસ્થિતિઓ સાથેનો સંબંધ સમજાવતું - સ્પષ્ટ કરતું સામાજિક શાસ્ત્ર છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના જે અંગભૂત વિષયો છે. તેમાં ઇતિહાસ દ્વારા ભૂતકાલીન પરિસ્થિતિ, નાગરિકશાસ્ત્ર દ્વારા પ્રવર્તમાન પરિસ્થિતિ, અર્થશાસ્ત્ર દ્વારા ભૂતકાલીન પરિસ્થિતિ, અર્થશાસ્ત્ર દ્વારા આર્થિક સ્થિતિ અનેં ભૂગોળ દ્વારા દુનિયાના વિવિધ દેશો અને પ્રદેશોની પરિસ્થિતિની સમજ વિકસે છે.

સાંપ્રત સમયમાં અને વિશેષ કરીને 21મી સદીમાં ક્રાંતિકારી સામાજિક, આર્થિક, સાંસ્કૃતિક પરિવર્તનને કારણે વિશ્વમાં માનવ-માનવ વચ્ચેના સંબંધોમાં જટિલતા સામનો કરી રહી છે અને માનવજાતના

અસ્તિત્વ માટે જોખમ ઊભું થયું છે. સામાજિક વિજ્ઞાન એવો વિષય છે જે વિદ્યાર્થીઓને આ બધી બાબતો અંગે જાગ્રત-સભાન કરે છે. અને તેનો સામનો કેવી રીતે કરવો, તેનો ઉકેલ કેવી રીતે લાવવો તેની યોગ્ય સમજ વિકસાવવી આશાસ્પદ અને જીવવા જેવા આવતીકાલના સમાજ-વિશ્વના નિર્માણ માટે તેમની જવાબદારીઓ પ્રત્યે સજાગ કરે છે. તેમને હૂંફાળા માનવ સંબંધો, સમસ્યાઓના નિરાકરણ માટે તેમનાં કર્તવ્યો અને આંતરરાષ્ટ્રીય સદ્‌ભાવના, સહયોગ, અનુકૂલન વગેરે સદ્‌ગુણોના સિંચન માટે સામાજિક વિજ્ઞાન માર્ગદર્શન, બળ અને પ્રેરણા પૂરાં પાડે છે.

ટૂંકમાં, સમાજનો વ્યક્તિ સાથેનો અને વ્યક્તિનો સમાજ સાથેનો પ્રાકૃતિક અને સામાજિક પર્યાવરણમાં સંબંધ સમજાવતો વિષય એ સામાજિક વિજ્ઞાન છે. સામાજિક વિજ્ઞાન એ માનવસમાજના સંગઠન, તેની પ્રવૃતિઓ અને તેના વિકાસનો અભ્યાસ કરાવતો વિષય છે. આજની વ્યક્તિના ઘડતરમાં વિવિધ સમાજે, સંસ્કૃતિઓએ, માધ્યમોએ આપેલા ફાળાને સમજાવતો વિષય એ સામાજિક વિજ્ઞાન છે. આમ, સામાજિક વિજ્ઞાન એ એવો વિષય છે જે સમાજના ભિન્ન ભિન્ન પર્યાવરણમાં વ્યક્તિગત કે સામૂહિક પ્રવૃત્તિઓથી સમાજ અને સામાજિક પ્રવૃત્તિઓનો વિકાસ કેવી રીતે થયો અને દુનિયાના વિવિધ દેશોના લોકોનું પરસ્પરાવલંબન કે પરસ્પરના આધારની પ્રક્રિયાને સમજાવે છે. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં માનવ અને સમાજ, તેના પરસ્પર સંબંધો, તેમની પ્રવૃત્તિઓ અને તેમની સમસ્યાઓ, તેમની સિદ્ધિઓ અને નિષ્ફળતાઓ અને તેમના વિકાસની રોમાંચક ગાથાનો સમાવેશ થાય છે.

"સામાજિક વિજ્ઞાન એટલે વ્યક્તિઓના પરસ્પર સંબંધોનું અધ્યયન, એકબીજા સાથેનો તેમનો વ્યવહાર, તેમનો માપદંડ જેના વડે તેઓ પોતાના વ્યવહારને નિયંત્રિત કરે છે." – હિલેર

(2) સામાજિક વિજ્ઞાનનું સ્વરૂપ :

સામાજિક વિજ્ઞાન એ સામાજિક વિજ્ઞાનોનું સંકલિત, એકીકૃત અને સુગ્રથિત સ્વરૂપ છે. તેમાં સમાજનો વ્યક્તિ સાથેનો સંબંધ અને વ્યક્તિનો સમાજ સાથે સંબંધ સમજીને વ્યક્તિનો - મનુષ્યનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. સામાજિક વિજ્ઞાન એ માનવી અને સમાજની ઘડતરની પ્રક્રિયા

અને પ્રવૃત્તિઓ સાથે સંબંધિત છે. ભારતમાં માધ્યમિક શિક્ષણ પંચ (1953) દ્વારા સામાજિક વિજ્ઞાનના સ્વરૂપને સ્પષ્ટ કરવાનો પ્રથમ પ્રયાસ થયો હતો. પંચે તેના અહેવાલમાં નોંધ્યું છે કે, "ઇતિહાસ, નાગરિકશાસ્ત્ર, અર્થશાસ્ત્ર અને ભૂગોળ વગેરેને એક એકમના રૂપમાં જોવા જોઈએ. આ સંકલિત સ્વરૂપની અભ્યાસ સામગ્રી યા વિષયસામગ્રી એવી હોવી જોઈએ કે જે વિદ્યાર્થીઓને સામાજિક પર્યાવરણમાં વ્યવસ્થિત કરાવી શકે." સામાજિક વિજ્ઞાન સમાજના વાતવરણને અનુકૂળ થઈને રહેવાની બાળકની શક્તિ - ક્ષમતાનો વિકાસ સાધે છે. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં વર્તમાન બનાવો અને સમસ્યાઓ, પ્રશ્નોને મહત્ત્વનું સ્થાન છે. સામાજિક વિજ્ઞાનનું શિક્ષણ એટલે માનવ અને પૃથ્વી (પર્યાવરણ) વચ્ચેના સંબંધનું શિક્ષણ, કાળની કેડી પર માનવીએ પાડેલા પગરણની વાત, માનવ અને કુદરતના સંબંધની કહાણી.

શિક્ષણ પંચે જણાવ્યું છે કે સામાજિક પર્યાવરણમાં કુટુંબ, સમાજ, રાજ્ય અને રાષ્ટ્રના પર્યાવરણનો સમાવેશ થાય છે. સામાજિક વિજ્ઞાનનું હાર્દ માનવસંબંધો અને સામાજિક પ્રક્રિયાઓ - પ્રવૃત્તિઓ છે. સામાજિક વિજ્ઞાનનો દૃષ્ટિકોણ વિશાળ છે અને ખોજયુક્ત છે. તેનો અભ્યાસ પાઠોના જડ ક્રમમાં વહેંચાયેલો નથી પરંતુ અભ્યાસના અનુબંધિત એકમોમાં વહેંચાય છે. સામાજિક વિજ્ઞાનનો અભ્યાસક્રમ સતત વિકસતો, ગતિશીલ અને પરિવર્તનશીલ રહેવાનો. સામાજિક વિજ્ઞાનને સામાજિક સંદર્ભ હોવાથી તેનું સ્વરૂપ ગતિશીલ રહેવાનું. આમ, સામાજિક વિજ્ઞાન એક અલગ વિષયને સ્થાને અધ્યયન યા અભ્યાસનું એક ક્ષેત્ર છે, એમ કહેવું વધુ ઉચિત છે. એનું સ્વરૂપ જડ અને નિશ્ચિત ન હોઈ શકે.

બાળક જ્યાં જીવન જીવવાનું છે તે જ એનું (સામાજિક વિજ્ઞાન અને બાળકનું પણ) અધ્યયન ક્ષેત્ર છે. સમાજમાં પ્રવર્તમાન પરિસ્થિતિ સાથે સીધો સંબંધ ધરાવતા બાળકના રોજબરોજના અનુભવ એ સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યયનો પાયો છે. એક રીતે તો જીવન જીવવાની પ્રક્રિયા એ જ સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યયનની પ્રક્રિયા છે. આથી, બાળક આસપાસના વાતાવરણ સાથેના સંબંધમાં પોતાની પ્રત્યેક પ્રવૃત્તિને સમજવાનું કૌશલ્ય કેળવે એ જ સામાજિક વિજ્ઞાનનો મુખ્ય હેતુ છે. આમ વિચારતાં ઘર કે કુટુંબની પ્રવૃત્તિઓ, પાડોશ સાથેનો સંબંધ, જીવનનિર્વાહ અંગેના સાધનોનું

ઉપાર્જન, સેવાકીય પ્રવૃત્તિઓ, નૈતિક અને સામાજિક મૂલ્યોની સમજ, આંતરરાષ્ટ્રીય સહયોગ, પરસ્પરાવલંબન અને સદ્‌ભાવનાની સમજ, ફુરસદના સમયનો સદુઉપયોગ, વિશ્વનાગરિક તરીકેની જવાબદારીઓ - ભૂમિકા વગેરે સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યયન ક્ષેત્રો બને છે. આ બધી અધ્યયન સામગ્રી સામાજિક વિજ્ઞાનને સામાજિક વિજ્ઞાન તરીકે સાચું સ્વરૂપ આપે છે અને એની યથાર્થતાને સાર્થક કરે છે.

રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ (1986) માં પણ સામાજિક વિજ્ઞાનના સંકલિત સ્વરૂપ પર ભાર મૂકવામાં આવ્યો છે. આજે આપણાં પાઠ્યપુસ્તકોની સામાજિક વિજ્ઞાનની સંકલ્પનાને સાર્થક કરે તે રીતે પુનઃ રચના કરવામાં આવે તેવા પ્રયાસો જરૂરી છે. વર્તમાન પાઠયપુસ્તકો સામાજિક વિજ્ઞાનના શીર્ષક હેઠળ ઇતિહાસ, ભૂગોળ, નાગરિકશાસ્ત્ર અને અર્થશાસ્ત્ર જેવા અલગ અલગ વિષયોમાં જ વહેંચાયેલા છે જે ઉચિત નથી.

(3) સામાજિક વિજ્ઞાનની વિશેષતાઓ :

આપણે સામાજિક વિજ્ઞાનની સંકલ્પનાનો અભ્યાસ કર્યો. આ અભ્યાસને આધારે સામાજિક વિજ્ઞાનની કેટલીક વિશેષતાઓ તારવી શકાય છે. નીચે તે દર્શાવવામાં આવી છે.

સામાજિક વિજ્ઞાન માનવી અને તેમના જૂથો - સમૂહોનું અધ્યયન છે. - વિદ્યાર્થીઓ જે પર્યાવરણમાં જીવે છે અને વિકાસ સાધે છે તેની સામાજિક વિજ્ઞાન સમજ આપે છે. - સામાજિક વિજ્ઞાન વિદ્યાર્થીને આજના માનવીની આર્થિક અને રાજકીય નિર્ભરતા અંગેની સમજ આપે છે. - માનવી અને તેના પ્રાકૃતિક વાતાવરણ વચ્ચે થતી સતત આંતરક્રિયાનો સામાજિક વિજ્ઞાન અભ્યાસ કરે છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યયન ક્ષેત્રમાં સામાજિક અને સાંસ્કૃતિક પર્યાવરણ પણ સમાવિષ્ટ છે. - સામાજિક વિજ્ઞાન માનવીય સંબંધોને સ્પર્શી તેને બળ આપે છે. - સામાજિક સંસ્થાઓના ઉદ્‌ભવ અને વિકાસની સમજ સામાજિક વિજ્ઞાન જ આપે છે. - સ્થાનિક, રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તરે માનવીના એક સાથે થતાં કાર્ય અને જીવનનું સામાજિક વિજ્ઞાન વર્ણન કરે છે. સામાજિક વિજ્ઞાન વિદ્યાર્થીઓને સાંપ્રત સમસ્યાઓ પરત્વે સભાન કરે છે. સમસ્યાને સમજવામાં અને તેને હલ કરવામાં સહાય કરે છે. આ ઉપરાંત સામાજિક વિજ્ઞાન એ માત્ર

ઇતિહાસ, નાગરિકશાસ્ત્ર, અર્થશાસ્ત્ર, ભૂગોળનું મિશ્રણ જ નથી. એ તો એનું રાસાયણિક સંયોજન છે. સામાજિક વિજ્ઞાન એ આ વિષયોનું એકીકૃત અને સુસંકલિત સ્વરૂપ છે. - સામાજિક વિજ્ઞાન આપણા દૈનિક - રોજિંદા જીવન પર વૈશ્વિક ઘટનાઓના પડતા પ્રભાવને સ્પષ્ટ કરે છે. - સામાજિક વિજ્ઞાન એ એક એવો વિષય છે, જેમાં ભૂતકાળ અને વર્તમાનકાળમાં માનવજીવન પર પ્રભાવ પાડતી બાબતો અને સમસ્યાઓનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. - સામાજિક વિજ્ઞાનમાં પ્રવર્તમાન જીવન અને વિવિધ પરિસ્થિતિઓ પર ભાર મુકાય છે. - આપણો દેશ લોકશાહીને વરેલો છે. લોકશાહીની સફળતાનો આધાર ઉત્તમ નાગરિકો છે. સામાજિક વિજ્ઞાન ઉત્તમ નાગરિકોના નિર્માણમાં મહત્ત્વપૂર્ણ યોગદાન આપે છે અને એમ કરીને લોકશાહીને સફળ બનાવવામાં, તેનું જતન કરવામાં સહાયરૂપ થાય છે. - ભારતની રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ 1986 માં શિક્ષણના ધ્યેયો નજર સમક્ષ રાખી જે દશ હાર્દરૂપ તત્ત્વો નક્કી કરવામાં આવ્યાં છે તેને સામાજિક વિજ્ઞાન જ એક એવો વિષય છે કે જેમાં સુપેરે વણી લેવાયાં છે. - સામાજિક વિજ્ઞાન આપણા ભાવિ નાગરિકોની પેઢીમાં યોગ્ય - વિધાયક વલણો, મૂલ્યો, રુચિ, ટેવોનું ઘડતર કરવામાં સિંહફાળો આપી શકે તેવું સામર્થ્ય ધરાવે છે. તેના અધ્યયનથી વિવિધ કૌશલ્યોનો અને યોગ્ય - અયોગ્ય પારખવાની શક્તિ તેમ જ વિવિધ માનસિક શક્તિઓનો વિકાસ શકય છે.

● સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણમાં અનુબંધ (વિષયોનું એકીકૃતકરણ - સમવાય) :

સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયનું અન્ય વિષયો સાથે એકીકૃતકરણ :

પ્રાસ્તાવિક : શિક્ષણ મેળવવામાં સુવિધા રહે એ હેતુથી સમસ્ત અખંડ જ્ઞાનને અનેક ભાગોમાં વિભાજિત કરવામાં આવ્યું છે. આવા દરેક ભાગને વિષય તરીકે ઓળખીએ છીએ. વાસ્તવમાં જ્ઞાન એક અને અખંડિત છે. જ્ઞાનનું વિભાજન શક્ય નથી. એ અવિભાજય છે. વિષય વિષય વચ્ચે અભેદ્ય દીવાલ સંભવી શકે નહીં. દરેક વિષયને પોતાના સ્વરૂપ અને કાર્યક્ષેત્ર અનુસાર કેટલીક વિશેષતાઓ હોવા છતાં તે વિષય અન્ય વિષયોની વિષયવસ્તુ સાથે સંબંધ ધરાવે છે - સંકળાયેલ છે. વિષયોના વિષયવસ્તુ વચ્ચે ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં પારસ્પરિક સંબંધ તો હોય જ છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના હાર્દમાં માનવી અને સમાજ ઘડતરની વિકાસગાથા છે. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં માનવ અને સમાજ કેન્દ્રસ્થાને છે. સામાન્ય રીતે જ્ઞાનને આપણે પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાન અને સામાજિક વિજ્ઞાનમાં વર્ગીકૃત કરીએ છીએ. ભૌતિકશાસ્ત્ર, રસાયણશાસ્ત્ર, ભૂસ્તરશાસ્ત્ર, જીવશાસ્ત્ર, ખગોળશાસ્ત્ર, પ્રાણીશાસ્ત્ર, વનસ્પતિશાસ્ત્ર, આરોગ્યશાસ્ત્ર, સમુદ્રશાસ્ત્ર વગેરે પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાનો છે. સામાજિક વિજ્ઞાનોમાં ઇતિહાસ, ભૂગોળ, નાગરિકશાસ્ત્ર, અર્થશાસ્ત્ર, સમાજશાસ્ત્ર, નૃવંશશાસ્ત્ર, રાજનૈતિક-રાજકીય વહીવટ શાસ્ત્ર, મનોવિજ્ઞાનં જેવા વિષયોનો સમાવેશ થાય છે. પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાનો અને સામાજિક વિજ્ઞાનો જુદાં હોવા છતાં પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાનોની અસર સામાજિક વિજ્ઞાનો પર સહજ રીતે થઈ છે. માનવીએ કરેલ વૈજ્ઞાનિક સંશોધનો અને શોધોને પરિણામે સંસ્કૃતિ અને સભ્યતાનો વિકાસ થયો છે. આપણને સાંસ્કૃતિક વારસાની ભેટ મળી છે. વિજ્ઞાનની શોધોએ આધુનિકીકરણની પ્રક્રિયાને વેગીલી બનાવી છે અને સમાજમાં ઝડપી, ક્રાંતિકારી પરિવર્તન આવ્યું છે. વ્યક્તિ અને સમાજનો વિકાસ થયો છે. ટૂંકમાં, બંને વિજ્ઞાનો વચ્ચે સહ-સંબંધ છે.

સામાજિક વિજ્ઞાન એ પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાનના વિવિધ વિષયો કે સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયોનો સરવાળો નથી. તેમજ આ વિષયોમાંથી કેટલાક ભેગા કરેલા જ્ઞાનના ટુકડા નથી. આ બધા વિષયો એકીકૃત છે. તે અલગ અલગ નહિ પણ સમવાયી સ્વરૂપે છે. એક અવિભક્ત અંગ રૂપે છે.

ટૂંકમાં, સામાજિક વિજ્ઞાન એ સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયો અને પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાનના વિષયોનો શંભુમેળો નથી. પરંતુ એ તો રાસાયણિક સંયોજન છે. આમ, સામાજિક વિજ્ઞાન માનવના જીવનને કેન્દ્રમાં રાખી તેની આસપાસ થયેલું એકીકૃત - એકાંગ સંયોજન છે.

જ્ઞાન એ અવિભાજય, અવિભક્ત અને અખંડ છે. તે એક એકમ છે. વિષયના અલગ-અલગ વિભાગ-ખાનાં હોઈ શકે નહિ. કોઈ એક વિષય કે વિષયાંગને અન્ય વિષયો કે તેના વિષયાંગ સાથે સહ-સંબંધ હોય જ છે. સમગ્ર જ્ઞાન એકીકૃત છે.

અભ્યાસક્રમના વિષયનું શિક્ષણ અન્ય વિષયો તેમજ તેની વિવિધ વિદ્યાશાખાઓ - ઉપશાખાઓ જોડી અખંડિત, સુસંકલિત અને સમન્વિત

રીતે આપવામાં આવે ત્યારે અનુબંધ દ્વારા શિક્ષણ આપ્યું કહેવાય. અનુબંધ એટલે સમન્વય, સમવાય કે સહસંબંધ. શીખવવાના વિષયને વિષયની વિવિધ વિદ્યાશાખાઓની વિષયવસ્તુ તેમજ અન્ય વિષયો અને તેની વિવિધ વિદ્યાશાખાઓની વિષયવસ્તુ પારસ્પરિક સંબંધને જોડી શીખવવાની પ્રક્રિયા અનુબંધ - સમવાય કહેવાય છે. અનુબંધ એટલે સમન્વય સમવાય સહસંબંધ કે એકીકૃતકરણ. 'સમ' એટલે સારી રીતે અને 'વાય' એટલે વણવું. આ દૃષ્ટિએ વિષયની વિષયવસ્તુને અન્ય વિષયની વિષયવસ્તુ અને જીવન સાથે સરખી રીતે વણીને સમજાવવું તે સમવાયી શિક્ષણ. અનુબંધ એ એક એવી પ્રક્રિયા છે જેમાં સમન્વય, સમવાય કે સહ-સંબંધ જોવા મળે છે. એક સદી પહેલાં સુપ્રસિદ્ધ શિક્ષણશાસ્ત્રી હર્બટ સૌ પ્રથમ અનુબંધનો વિચાર રજૂ કર્યો હતો એવું મનાય છે.

અનુબંધ - સમવાયનું ઘણું મહત્ત્વ છે. અનુબંધને પરિણામે વિષય-વિષય વચ્ચે અને વિષયની વિવિધ વિદ્યાશાખાઓના જ્ઞાન વચ્ચેનો સંબંધ સ્પષ્ટ થાય છે. વિદ્યાર્થીને સુસંકલિત, સમન્વિત અને અખંડ એકીકૃત જ્ઞાન મળે છે. વિદ્યાર્થીને ટુકડે ટુકડે જ્ઞાન - અનુભવ મળવાને બદલે સમગ્ર રીતે એક એકમ તરીકે અખંડ જ્ઞાન અને અનુભવ મળે છે. વિષય-વિષય વચ્ચેના પારસ્પરિક સંબંધો સ્પષ્ટ થવાથી જ્ઞાન સર્વાંગી, સ્થાયી અને દીર્ઘકાલીન બને છે. અધ્યાપન અને અધ્યયન પ્રક્રિયા વાસ્તવિક, સ્વાનુભવવાળી, રોચક, રસપ્રદ, અસરકારક, ફળદાયી અને સમૃદ્ધ બને છે. વિદ્યાર્થીઓને પાઠ્યસામગ્રી સમજવામાં સરળતા રહે છે. અનુબંધના આ ફાયદા - લાભ છે જે એનું મહત્ત્વ દર્શાવે છે.

સાંપ્રત સમય જ્ઞાન વિસ્ફોટનો છે. દરરોજ વિવિધ પ્રકારની માહિતીનો ધોધ વહેતો રહે છે અને જ્ઞાનના ભંડારમાં ઉમેરો થતો રહે છે. આ યુગ જ્ઞાન ભંડારના વિવિધ વિષયો-તેની માહિતીના અધ્યયનનો યુગ છે. આપણે શાળા-મહાશાળા, મહાવિદ્યાલયોમાં ભાષા, ગણિત, વિજ્ઞાન અને સામાજિક વિજ્ઞાન વગેરે જેવા વિવધ વિષયોનું અધ્યયન કરીએ છીએ. આ અધ્યયન માટેની એક પ્રકારની સુવિધા છે. આ બધા વિષયો આખરે છે શું ? શું એ બધા વિષયો એકબીજાથી ભિન્ન છે ? એમની વચ્ચે કોઈ સંબંધ જ નથી ? વિષય-વિષય વચ્ચે શું અભેદ્ય દીવાલો છે ? ...ના. વાસ્તવમાં

જ્ઞાન એક અને અખંડિત છે. પ્રત્યેક વિષય અન્ય વિષય સાથે ચોક્કસ પ્રકારનો સંબંધ ધરાવે છે. વિષયોને અલગ-અલગ શીખવવાનું શક્ય નથી. સામાજિક વિજ્ઞાનનો ઇતિહાસ, ભૂગોળ, અર્થશાસ્ત્ર, સમાજશાસ્ત્ર જેવી વિષયની ઉપશાખાઓ અને વિજ્ઞાન, ભાષા જેવા અન્ય વિષય સાથે સંબંધ છે. કોઈ એક વિષયના મુદ્દાનું અધ્યાપન કરતી વખતે તે વિષય એકમ - મુદ્દા સાથે વિવિધ વિષયો સંબંધિત હોય છે. તેનો શિક્ષકે અવશ્ય ખ્યાલ રાખવો જોઈએ અને તેની સાથે સંબંધ જોડીને - સ્થાપીને શિક્ષણકાર્ય કરવું જોઈએ. આથી શિક્ષણની અસકારકતા તો વધે જ છે. પરંતુ એ ઉપરાંત વિદ્યાર્થીના પક્ષે અન્ય લાભો પણ થાય છે. તેઓ જ્ઞાનને અખંડિત અને સમગ્ર સ્વરૂપે જોતાં શીખે છે અને તે રીતે તેને પામવા પ્રયાસો કરે છે.

કોઈ વિષયના મુદ્દાનું શિક્ષણ તે વિષયની અન્ય ઉપશાખાઓ અને અન્ય વિષય કે તેના મુદ્દા (એકમ) સાથે સંબંધ જોડી સુસંકલિત સ્વરૂપે આપવામાં - કરવામાં આવે ત્યારે તે અનુબંધ દ્વારા શિક્ષણ આપ્યું કહેવાય - અનુબંધિત શિક્ષણ કહેવાય. અનુબંધ સહજ રીતે થાય એ માટે શિક્ષકના પક્ષે પૂર્વવિચારણા અને કાળજીની આવશ્યકતા રહે છે.

- **અનુબંધનો અર્થ અને સંકલ્પના :**

અનુબંધ એટલે સમન્વય, સમવાય કે સહસંબંધ. આપણે જે જ્ઞાન મેળવવું છે તેનું અન્ય જ્ઞાનરાશિ સાથેનું જોડાણ સમન્વયની પ્રક્રિયા સૂચવે છે. 'સમ' એટલે સારી રીતે અને 'વાય' એટલે વણવું. એ દૃષ્ટિએ વિષય-વસ્તુને અન્ય વિગત (અને જીવન) સાથે સરખી રીતે વણીને સમજાવવું તે સમવાયી શિક્ષણ. વિષયોના વિષયવસ્તુ વચ્ચેના પારસ્પરિક સંબંધને સહસંબંધ તરીકે ઓળખી શકાય. આમ, અનુબંધ એ એક એવી પ્રક્રિયા છે જેમાં સમન્વય, સમવાય કે સહસંબંધ જોવા મળે છે.

શિક્ષણ મેળવવામાં સુવિધા રહે એ હેતુથી સમસ્ત અખંડ જ્ઞાનને અનેક ભાગોમાં વિભાજિત કરવામાં આવ્યું છે. આવા દરેક ભાગને વિષય તરીકે ઓળખીએ છીએ. વાસ્તવમાં પ્રત્યેક વિષય વચ્ચે ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં સંબંધ તો રહેલો જ છે. જ્ઞાનનું વિભાજન શક્ય નથી. વિષય-વિષય વચ્ચે અભેદ્ય દીવાલ પણ સંભવી શકે નહિ. હા, એ વાત સાચી કે દરેક વિષયને પોતાના સ્વરૂપ અનુસાર કેટલીક વિશેષતાઓ હોય છે.

પરંતુ પ્રત્યેક વિષયમાં અમુક બાબતો તો એવી હોય જ છે કે જે અન્ય વિષય સાથે કે તેના વિષયાંગ સાથે સંબંધ ધરાવતી હોય કે સંકળાયેલી હોય. વિદ્યાર્થીના વિકાસમાં દરેક વિષય કશીક રીતે તો અવશ્ય સહાયરૂપ થાય છે. શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન વિષય કે વિષયાંગને અન્ય વિષયો કે તેના વિષયાંગો અથવા વિષયની ઉપશાખાના મુદ્દાઓ સાથે પરસ્પર ઉચિત રીતે સાંકળીને શીખવવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓને ભણવામાં આનંદ આવે અને વિષય પરત્વે રુચિ વધે. વિવિધ વિષયો અને એક જ વિષયની વિવિધ ઉપશાખાઓ કે એક જ વિષયના વિવિધ વિષયાંગો વચ્ચેના પારસ્પરિક સંબંધને અનુબંધ, સહસંબંધ કે સમવાય કહે છે.

એક સદી પહેલાં સુપ્રસિદ્ધ શિક્ષણશાસ્ત્રી હર્બર્ટ સૌ પ્રથમ અનુબંધનો વિચાર રજૂ કર્યો એવું મનાય છે. એમનું એમ કહેવું હતું કે બધા જ વિષયોને સંબંધિત કરીને શીખવવું જોઈએ જેથી વિદ્યાર્થીના સંપૂર્ણ મનનો વિકાસ થાય. એમના મતે એ શિક્ષક સાચું શિક્ષણ આપે છે જે બાળકના મનમાં સુવ્યવસ્થિત અથવા પરસ્પર સંબંધિત વિચારોનું નિર્માણ કરે છે. એક વિષયને અન્ય વિષયો સાથે સંબંધિત કરીને શીખવવું જોઈએ એ વિચાર શિક્ષણ જગતમાં સર્વસ્વીકૃતિ પામ્યો છે.

ટૂંકમાં, જ્ઞાન સમગ્ર અને અખંડ છે, અવિભાજિત છે. આથી કોઈપણ વિષયનું શિક્ષણકાર્ય કરતી વખતે તેનો અન્ય વિષય સાથે સંબંધ જોડાવો જરૂરી છે, ઉપકારક છે. જ્યારે બે કે વધુ વિષયોને ખૂબ ઘનિષ્ઠ રીતે સમન્વિત કરીને શીખવવામાં આવે ત્યારે ક્યો વિષય મુખ્ય અથવા કેન્દ્રીય અને ક્યો વિષય ગૌણ છે તેનો ખ્યાલ આવતો નથી અને એક સમષ્ટિના રૂપમાં જ્ઞાનનું પ્રદાન કરવામાં આવે છે. કોઈ એક વિષયના અધ્યાપન દરમિયાન વિષયના વિવિધ એકમો - મુદ્દાઓ કે અન્ય વિષયના એકમો - મુદ્દાઓને ઘનિષ્ટતાથી સાંકળી લઈને - જોડીને શીખવવામાં આવે ત્યારે તે અનુબંધ પદ્ધતિ - પ્રવિધિ બને છે.

જ્ઞાન એ અવિભક્ત અને અખંડ છે. એના ટુકડા ન થઈ શકે. જ્ઞાનના ટુકડા કરવાથી તેની અખિલાઈ મરી જાય છે, નાશ પામે છે. જ્ઞાનના ટુકડા કરીએ તો પેલા 'આંધળા અને હાથી'ની વાત જેવું થાય. દરેક જે ટુકડાને સ્પર્શે એને જ સમગ્ર જ્ઞાન માની લે. આવો અધૂરો ખ્યાલ શિક્ષણને

નિષ્ફળ બનાવે. દરેક વિષય એકબીજા સાથે કોઈને કોઈ રીતે સંબંધ ધરાવે જ છે એ ખ્યાલ બાળકોમાં શરૂઆતથી જ વિકસવો જોઈએ. તો જ અનુબંધ અસરકારક બને. અનુબંધની અસર દૃઢ અને દીર્ઘકાલીન હોય છે. તેનાથી શિક્ષણપ્રક્રિયા જીવંત અને અસરકારક બને છે.

ગાંધીજી અને વિનોબાજીએ અનુબંધ શિક્ષણને સમવાયી શિક્ષણ કહ્યું છે. તેઓએ સમવાય માટે ત્રણ કેન્દ્રો - ત્રણ વાતાવરણોને પસંદ કર્યા. આ ત્રણ વાતાવરણોમાં ઔદ્યોગિક વાતાવરણ, પ્રાકૃતિક વાતાવરણ અને સામાજિક વાતાવરણનો સમાવેશ થાય છે. વાતાવરણનો જ્ઞાનપ્રાપ્તિમાં મહત્ત્વનો ફાળો હોય છે. ટૂંકમાં, અનુબંધની શૈક્ષણિક ફિલસૂફી - વિચારધારામાં અખંડિત સ્વરૂપે જ્ઞાન આપવા, અનુભવ દ્વારા શિક્ષણ આપવા અને વાતાવરણને આધારે શિક્ષણ આપવા પર ભાર મૂક્યો છે.

અનુબંધના ખ્યાલને સમજતાં પહેલાં શિક્ષકે નીચેની બાબતો અંગે સ્પષ્ટતા મેળવી લેવી જોઈએ.

- વિષયવસ્તુનું શિક્ષણ વિભાજ્ય અને ખંડિત જ્ઞાન સ્વરૂપે આપવાથી તે કૃત્રિમ બને છે તે અનુબંધિત શિક્ષણનો પાયાનો ખ્યાલ છે.
- જ્ઞાન એક અને અખંડિત છે. વિષયવસ્તુનું જ્ઞાન સુસંકલિત સ્વરૂપે વિદ્યાર્થીને આપવું જોઈએ - તે અનુબંધ કહેવાય.
- વિષયવસ્તુનો વ્યાપ ક્ષૈતિજ સ્વરૂપે અને લંબવત્ (લંબક) સ્વરૂપે વિસ્તરેલ છે. વિષયવસ્તુનો જથ્થો એટલે કે તેની લંબાઈ -પહોળાઈ તેનું ક્ષિતિજ સ્વરૂપ સ્પષ્ટ કરે છે. જ્યારે તેના ઉદ્‌ભવ અને તેના વિકાસના સંદર્ભમાં અદ્યતન ખ્યાલ તેનું લંબ સ્વરૂપ સ્પષ્ટ કરે છે. અનુબંધિત શિક્ષણ માટે શિક્ષકે આ સમજ કેળવવી જોઈએ.
- 'બાળકોના સર્વાંગી વિકાસ' એ શબ્દ - સમૂહમાંથી 'સર્વાંગી' શબ્દનો અર્થ વિવિધ વિષયજ્ઞાન એવો સંકુચિત કરીએ તો અનુબંધ દ્વારા આપવામાં આવેલું શિક્ષણ સર્વાંગી વિકાસ તરફ વિદ્યાર્થીને દોરી જાય છે.

અનુબંધને સમવાય તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. સમવાય એટલે સારી રીતે વણી લેવું - ગૂંથી લેવું કે જોડી દેવું. જ્ઞાનને સંકલિત - સમન્વિત કરી શીખવવું તે અનુબંધ.

- **અનુબંધનું મહત્ત્વ (તેની અગત્ય - આવશ્યકતા) :**

અનુબંધનો અર્થ અને તેના પ્રકારો વિશે આપણે માહિતી મેળવી. અધ્યાપન - અધ્યયન પ્રક્રિયામાં અનુબંધનું આગવું સ્થાન અને મહત્ત્વ છે. નીચેના મુદ્દાઓ અનુબંધના મહત્ત્વને સ્પષ્ટ કરે છે.

- અનુબંધ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓના અનુભવો અને / અથવા એકમ સાથેના સંબંધિત જ્ઞાનને એ જ વિષયના અને અથવા અન્ય વિષયોના જ્ઞાન સાથે જોડવા શિક્ષક પ્રયાસ કરે છે. આથી વિદ્યાર્થીઓ જ્ઞાનની સમગ્રરૂપે અથવા અખંડિત રૂપે કે અવિભાજ્યરૂપે મેળવે છે. અનુબંધ દ્વારા જ્ઞાનની સમગ્રતા અખંડિતતા જળવાતી હોવાથી તેનું મનોવૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ મૂલ્ય વધી જાય છે.
- અનુબંધ દ્વારા અપાયેલું - મેળવેલું શિક્ષણ વધુ મનોવૈજ્ઞાનિક છે. શિક્ષણ સાહચર્ય અને શિક્ષણ સંક્રમણના સિદ્ધાંતોનો તેમાં ઉપયોગ થયો હોય છે. કોઈ એક વિષયના એકમોના મુદ્દાઓને અન્ય વિષયોના મુદ્દાઓના સંદર્ભમાં જ તે શીખવવામાં આવે તો શિક્ષણ સાહચર્ય અને શિક્ષણ સંક્રમણના સિદ્ધાંતો કે નિયમો અનુસાર શિક્ષણની અસરકારકતામાં વધારો થાય છે. એની ફળશ્રુતિ શિક્ષણ વધુ સરળ છતાં પ્રબળ, સઘન અને સંગીન બને છે.
- અનુબંધ શિક્ષણને વધુ વાસ્તવિક, સાહજિક, રોચક અને પ્રેરક બનાવે છે.
- અનુબંધને પરિણામે બાળકનું મગજ વિવિધ અનુભવોને પારસ્પરિક સંબંધ, તુલના, તારવણી જેવી પ્રક્રિયામાં પ્રવૃત્ત થાય છે. પરિણામે બાળકો જે તે વિષયનું જ્ઞાન સરળતાથી, ઝડપથી અને સમજપૂર્વક મેળવે છે.
- અનુબંધ વિદ્યાર્થીઓની જ્ઞાનપ્રાપ્તિની, અનુભવ પ્રાપ્તિની જિજ્ઞાસામાં વધારો કરે છે. અનુબંધ તેમની વિચારપ્રક્રિયાને સતેજ કરે છે, નવા જ્ઞાનની ખોજ કરવા પ્રેરે છે અને શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં તેમની સક્રિયતા - સહભાગિતામાં વધારો કરે છે.
- અનુબંધ અધ્યાપન-અધ્યયન, જ્ઞાનને વધુ વિસ્તૃત કરે છે. જ્ઞાનની વ્યાપકતા વધારે છે. અને તેની વિશાળતા વધારે છે.

- અનુબંધને પરિણામે વિદ્યાર્થીઓમાં વિવિધ કુશળતાઓનો વિકાસ થાય છે અને જ્ઞાન માત્ર સૈદ્ધાંતિક નહિ રહેતાં એ વાસ્તવિક અને વ્યાવહારિક બને છે. જ્ઞાનનું વાસ્તવિક જીવન સાથે, અનુભવો સાથે જોડાણ થાય છે. આથી જ્ઞાન દીર્ઘકાલીન બને છે.
- અનુબંધ સાધીને શિક્ષણકાર્ય કરવાથી સમયનો બચાવ થાય છે. સમન્વિત કરેલા વિવિધ વિષયોના જ્ઞાનના અંશો કે એક જ વિષયના વિવિધ એકમોના જ્ઞાનના અંશો વારંવાર અલગ વિષય કે અલગ એકમને શીખવતી વખતે શીખવવા પડતા નથી.
- સાંપ્રત સમય જ્ઞાન-વિસ્ફોટનો છે ત્યારે જ્ઞાનના વિશેષીકરણને બદલે અનુબંધ સાધી સામાન્યીકરણને મહત્ત્વ આપવાનું વધુ ઉચિત છે.

અભ્યાસક્રમના ભારણનો બોજ ઘટાડવામાં અનુબંધ ઉપયોગી બને છે. સમાજની જરૂરિયાતો વધતાં અભ્યાસક્રમમાં નવા નવા વિષયો આવતા જાય છે. આ સંજોગોમાં દરેક શિક્ષક અનુબંધ દ્વારા શિક્ષણકાર્ય કરે તો વિદ્યાર્થીઓમાં જ્ઞાનની અખંડિતતાનો ખ્યાલ ઊભો કરી શકાય. અભ્યાસક્રમના ઘણા બધા વિષયો અને પ્રત્યેક વિષયના ઘણા બધા મુદ્દાઓનો ખ્યાલ વિદ્યાર્થીઓમાં અભ્યાસક્રમનો બોજ ઊભો કરે છે તે અનુબંધથી નિવારી શકાય છે.

સંકુચિત વિશિષ્ટીકરણનો ખોટો ખ્યાલ અનુબંધને પરિણામે દૂર થાય છે. વિવિધ વિષય શીખવતા શિક્ષકો પોતાના જ્ઞાનને ચોક્કસ વિષયના વાડામાં સીમિત કરી દઈને પોતાના વિશિષ્ટીકરણનો ખ્યાલ વિદ્યાર્થીઓમાં પેદા કરે છે. વિવિધ વિષયોમાં ઉપાધિ (ડિગ્રી) પ્રાપ્ત કરનાર શિક્ષકો ચોક્કસ વિષય-વિષયવસ્તુ પરત્વેની પોતાની રુચિને કારણે આવો ખ્યાલ ઊભો કરે છે. શાળા કક્ષાએ આ પ્રકારનો સંકુચિત વિશિષ્ટીકરણનો ખ્યાલ શિક્ષણના હેતુઓની વ્યાપકતા અને શિક્ષણ પ્રક્રિયાના સામાન્યીકરણને હાનિ પહોંચાડે છે. શિક્ષણના હેતુઓમાં સર્વાંગી વિકાસનો હેતુ અને વ્યાખ્યાન (કથન માહિતી) દ્વારા અધ્યયન, ક્રિયા દ્વારા અધ્યયન, ભાવ દ્વારા અધ્યયનની શિક્ષણ પ્રક્રિયાથી આપણે પરિચિત છીએ. વ્યાખ્યાન, ક્રિયા અને ભાવનો સમન્વય કરી વિષયવસ્તુનું શિક્ષણ આપવામાં અનુબંધ ઉપકારક - ઉપયોગી છે. આ ત્રણેય સમન્વયથી સર્વાંગી વિકાસનો હેતુ સિદ્ધ થાય છે.

અનુબંધ જ્ઞાનની ઉપયોગિતા પ્રસ્થાપિત કરે છે. જીવન-વ્યવહારમાં ઊભી થતી મુશ્કેલી - સમસ્યા માટે કોઈ એક ચોક્કસ વિષયનું જ જ્ઞાન ઉપયોગી બનતું નથી. પ્રત્યેક જ્ઞાન - એકમનું મૂલ્ય કોઈ ચોક્કસ વિષય સાથે જ સંબંધિત ન હોઈ શકે. વિવિધ વિષયોના જ્ઞાનથી જ જીવનની સમસ્યા, મુશ્કેલી હલ કરી શકાય છે. અનુબંધની પ્રક્રિયા દ્વારા વિદ્યાર્થીઓમાં આ બાબતની સ્પષ્ટતા થાય છે. ટૂંકમાં, અનુબંધ વિવિધ વિષયોના જ્ઞાનની ઉપયોગિતા સ્પષ્ટ કરે છે.

વિવિધ વિષયમાં સમાન રસ નહિ ધરાવતા વિદ્યાર્થીઓ ચોક્કસ વિષય પરત્વે અનુબંધને કારણે જાગરુકતા કેળવે છે. વિદ્યાર્થીઓમાં વૈયક્તિક તફાવતો હોય છે. આથી વિવિધ વિષયોમાં તેઓ ઓછી - વત્તી રુચિ ધરાવે છે. તેમની રુચિ એકસરખી હોતી નથી. ભાષામાં રસ ધરાવનાર વિદ્યાર્થીને સામાજિક વિજ્ઞાનમાં બહુ રુચિ નહિ પણ હોય. ભાષાનો શિક્ષક સામાજિક વિજ્ઞાન સાથે અને સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક ભાષા સાથે કાળજીપૂર્વક અનુબંધ સ્પષ્ટ કરી શકે તો વિદ્યાર્થીની સામાજિક વિજ્ઞાન પ્રત્યેની અરુચિ અનુબંધને કારણે દૂર થઈ શકે. અનુબંધને કારણે બંને વિષય સંકલિત છે. અને બંનેની વિષયવસ્તુ એક અખંડિત જ્ઞાનના ભાગ સ્વરૂપે જ છે. તેવી વિદ્યાર્થીઓમાં સમજ ઊભી થઈ શકે. સ્વાંતત્ર્ય આંદોલનના એકમનું અધ્યાપન કરતી વખતે રાષ્ટ્રપ્રેમના ગીતો - કાવ્યો કે પાઠોની વિષયવસ્તુની જોડી ભાષા સાથે અનુબંધ સાધી શકાય.

- અનુબંધથી પાઠ્યસામગ્રી સુબોધ અને સરળ બનાવી શકાય છે. અમૂર્ત વિષયવસ્તુનું ક્ષૈતિજ અને લંબક સ્વરૂપ જ્ઞાન અનુબંધ દ્વારા રજૂ કરવામાં આવે તો પાઠ્યસામગ્રી વિવિધ પરિમાણો સહ વિદ્યાર્થી સમક્ષ સ્પષ્ટ થાય. વિગતની આ વિશાળતા પાઠ્યસામગ્રીને સરળ બનાવે છે. જો વિષયવસ્તુનો જીવન સાથે અનુબંધ જોડી વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ રજૂ કરાય તો તે સુબોધ બને છે.
- અનુબંધ અધ્યયન-અધ્યાપન પ્રક્રિયાને સરળ અને હેતુકેન્દ્રી - ક્ષમતાકેન્દ્રી બનાવે છે. ચોક્કસ વિષયનું પસંદિત વિષયવસ્તુ જેમ તેમ વિદ્યાર્થીઓ સમગ્ર રજૂ કરવામાં આવે તો તે એક નાનકડા જ્ઞાનનો ટુકડો છે એવું વિદ્યાર્થીઓ માને છે. આવા અનેક ટુકડાઓ

જ્ઞાનનું સ્વરૂપ સંકુલ છે તેવા ભાવ પેદા કરે છે. તેને બદલે શીખવવાનો એક નાનો મુદ્દો પણ વિવિધ વિષયો કે વિવિધ વિષયોની વિષયવસ્તુ સાથે સહસંબંધિત છે તેમ સ્પષ્ટ કરવાથી પ્રક્રિયા સરળ બને છે. ટૂંકમાં, શિક્ષણના વિવિધ હેતુઓ સિદ્ધ કરવામાં અનુબંધ પ્રક્રિયાનું મહત્ત્વનું યોગદાન છે.

- **અનુબંધિત શિક્ષણના હેતુઓ :**

આપણે જાણ્યું કે અનુબંધને પરિણામે જ્ઞાન ખંડિત સ્વરૂપે ટુકડે ટુકડે મળવાને બદલે અખંડિત, સંકલિત અને સમગ્ર સ્વરૂપે મળે છે. શિક્ષક અનુબંધ કરીને પોતાના વિષયની વિષયવસ્તુને વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ રજૂ કરે છે ત્યારે તેને અનુબંધિત શિક્ષણ કાર્ય તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. અનુબંધિત શિક્ષણના હેતુઓ નીચે પ્રમાણે છે :

વિદ્યાર્થીઓ...

- પાઠ્યસામગ્રીના શિક્ષણ દરમિયાન વિગતનો અન્ય વિગત સાથે સંબંધ સમજે.
- વિવિધ ઉદાહરણો દ્વારા જ્ઞાન એક અને અખંડિત છે તે સમજે.
- વિષયવસ્તુના શિક્ષણ સાથે પ્રાકૃતિક, સામાજિક અને ઔદ્યોગિક વાતાવરણનો સંબંધ સમજે.
- સંકુચિત વિશિષ્ટીકરણને બદલે જ્ઞાનના સામાન્યીકરણનો સિદ્ધાંત સમજે.
- પાઠ્યસામગ્રીની અમૂર્તતા દૂર થાય અને જ્ઞાનના હોવાપણાનો ખ્યાલ વિકસાવે.
- જ્ઞાનના સૈદ્ધાંતિક, વ્યાવહારિક અને ઉપયોગિતાલક્ષી મૂલ્યનો ખ્યાલ મેળવે./ ... મૂલ્યને સમજે.
- જ્ઞાનના વર્ગીકરણથી અને વિવિધ અભ્યાસક્ષેત્રો - શાસ્ત્રોના અસ્તિત્વથી માહિતગાર થાય.

અલબત્ત, પ્રત્યેક એકમના શિક્ષણમાં અનુબંધ શક્ય નથી. જો અનુબંધ શક્ય નહિ હોય તો શિક્ષકે કૃત્રિમ રીતે અનુબંધ સાધવા પ્રયાસ

નહિ કરવો જોઈએ બિનજરૂરી, જ્ઞાનનાં અશક્ય અને કૃત્રિમ જોડાણો કરવાથી તો શિક્ષણકાર્ય અસ્વાભાવિક અને ક્યારેક હાસ્યાસ્પદ બને છે. શિક્ષકે તો સ્વાભાવિક રીતે જ વિષયવસ્તુની વિગતની સાંકળ વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ રજૂ કરવી જોઈએ. આપણાં પાઠ્યપુસ્તકોનું સ્વરૂપ-તેની વિષયવસ્તુની રજૂઆત પણ અનુબંધિત શિક્ષણને ધ્યાનમાં રાખીને થતી નથી. અનુબંધિત શિક્ષણ શિક્ષકના પક્ષે સૂઝ, શ્રમ અને સમય માગી લે છે, જ્ઞાનની વિશાળતાની પણ અપેક્ષા રહે છે. પાઠ્યપુસ્તકમાં વિષયવસ્તુની રજૂઆત અનુબંધિત શિક્ષણના સંદર્ભમાં થવી જોઈએ. આ માટે પાઠ્યપુસ્તકના રચયિતા માટે તાલીમ જરૂરી બને છે. આ મુદ્દાઓ અનુબંધની મર્યાદાઓ અથવા અનુબંધ સાધવામાં નડતી મુશ્કેલીઓ કે અવરોધરૂપ બાબતોનો નિર્દેશ કરે છે.

- **અનુબંધ સાધવામાં નડતી મર્યાદાઓ - મુશ્કેલીઓ :**

અનુબંધનું શિક્ષણપ્રક્રિયામાં ઘણું જ મહત્ત્વ છે એ આપણે જોયું. આમ, છતાં અનુબંધ સાધવામાં કેટલીક મર્યાદાઓ અવરોધક બને છે. એ મર્યાદાઓ મુશ્કેલીઓ નીચે જેવી છે.

- અભ્યાસક્રમના બધા મુદ્દાઓના શિક્ષણકાર્યમાં અનુબંધ સાધવાનું શક્ય બનતું નથી.
- બધાં જ શિક્ષકો પાસે અનુબંધ સાધવા માટેની જરૂરી સૂઝ, સમજ, કુશળતા હોતી નથી. વળી, અનુબંધ સાધવા માટે શિક્ષક પાસે અન્ય વિષયોનું જે જ્ઞાન અપેક્ષિત હોય છે. તે પૂરતા પ્રમાણમાં હોતું નથી.
- આપણે ત્યાં અભ્યાસક્રમની રચના કરતી વખતે અનુબંધનો ખ્યાલ રખાતો નથી.
- ઘણીવાર કૃત્રિમ રીતે અનુબંધ સાધવામાં આવે છે અને એ માટે દુરાગ્રહ સેવાય છે. પરિણામે અનુબંધ હાસ્યાસ્પદ અને ટીકાપાત્ર બને છે.
- પાઠ્યપુસ્તકમાં વિષયવસ્તુની રજૂઆત અનુબંધિત શિક્ષણના સંદર્ભમાં નથી હોતી. આપણે અનુબંધનું મહત્ત્વ જરૂર સ્વીકારવું રહ્યું પરંતુ એમાં કૃત્રિમતા આવી જાય એટલી હદે દુરાગ્રહ નહિ રાખવો

જોઈએ. અનુબંધ સહજ રીતે સાધવો જોઈએ તો જ અધ્યયન-અધ્યાપન પ્રક્રિયાને એ ઘણી રીતે પૂરક, પુષ્ટિકારક અને લાભદાયી બની શકે.

(4) સામાજિક વિજ્ઞાનનો વિજ્ઞાન અને વિજ્ઞાનની વિવિધ વિદ્યાશાખાઓ સાથે અનુબંધ-સમવાય :

સામાજિક વિજ્ઞાન પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાન સાથે ઘનિષ્ઠ સંબંધ ધરાવે છે. બંનેનું ધ્યેય માનવ વિકાસ અને માનવહિત - માનવકલ્યાણનું જ છે. આપણા આરોગ્ય અને સુખાકારી માટે તેમજ વિવિધ પ્રકારનાં સુખ-સગવડ માટે આપણે પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાનોના ઋણી છીએ. રસાયણશાસ્ત્રની ઘણી શોધોએ માનવીને થતા વિવિધ રોગો પર કાબુ મેળવ્યો છે અને તે થતા અટકાવ્યા છે. આમ, રસાયણશાસ્ત્રની શોધોએ માનવજાતનું વિશેષ હિત કર્યું છે. ભૌતિકશાસ્ત્ર અને તે સાથે સંબંધ ધરાવતાં વિજ્ઞાનક્ષેત્રે થયેલાં સંશોધનો અને શોધોને પરિણામે વીજળી, ઉષ્મા, વરાળશક્તિ, અણુશક્તિનો માનવજાત ઉપયોગ કરી શકી અને તેની જીવનશૈલીમાં પરિવર્તનો લાવી શકી છે તેમજ તેની સુખ-સગવડોમાં અને સુવિધાઓમાં વધારો થઈ શક્યો છે. પ્રજનનશાસ્ત્રને પરિણામે માનવીના શારીરિક અને માનસિક વિકાસમાં વારસો અને વાતવરણના ફાળા-મહત્ત્વ અંગેના આપણા જ્ઞાનમાં વધારો થયો છે.

શાળા કક્ષાના સામાજિક વિજ્ઞાનમાં અભ્યાસક્રમ અને પાઠ્યપુસ્તકો અંતર્ગત ઇતિહાસ અને ભૂગોળના વિવિધ એકમો - વિષયાંગોની વિષય-વસ્તુનો વિગતે અભ્યાસ કરીએ તો સામાજિક વિજ્ઞાનનો વિજ્ઞાન અને વિજ્ઞાનની વિવિધ વિદ્યાશાખાઓની વિષયવસ્તુ સાથે સારી રીતે સમવાય - અનુબંધ સાધી શકાય તેવી ઘણી શક્યતાઓ રહેલી છે તે સ્પષ્ટ જણાય છે.

નીચે પ્રથમ સામાજિક વિજ્ઞાન અંતર્ગત ઇતિહાસના અને તે પછી ભૂગોળના એકમોની - વિષયાંગોની વિષયવસ્તુની વિજ્ઞાન અને તેની વિવિધ વિદ્યાશાખાઓના અભ્યાસક્રમ અને પાઠ્યપુસ્તકોમાંના એકમોની - વિષયાંગોની વિષયવસ્તુ સાથેના અનુબંધ - સમવાય કે એકીકૃતકરણની શક્યતાઓ ધરાવતાં ઉદાહરણો વિગતે રજૂ કર્યા છે - આપ્યાં છે. કેટલાંક

ઉદાહરણોમાં તો સામાજિક વિજ્ઞાન અંતર્ગત ઇતિહાસ અને ભૂગોળના એકમોની પાઠ્યપુસ્તકમાંની વિષયવસ્તુ આપીને અનુબંધની શક્યતા દર્શાવી છે.

"આજના પાશ્ચાત્ય દેશોની લગભગ બધી જ વૈજ્ઞાનિક અને ટેક્નિકલ સિદ્ધિઓના મૂળમાં પ્રાચીન ભારતનું વિજ્ઞાન એક યા બીજા સ્વરૂપે બીજ રૂપે રહેલું જોવા મળે છે."

"આધુનિક સંશોધન પછી એ પુરવાર થયું છે તેમજ પાશ્ચાત્ય ટીકાકારો પણ સ્વીકારતા થયા છે કે ગણિતશાસ્ત્ર, ખગોળશાસ્ત્ર, વૈદકશાસ્ત્ર, રસાયણશાસ્ત્ર જ્યોતિષશાસ્ત્ર, વાસ્તુશાસ્ત્ર વગેરેમાં પણ પ્રાચીન ભારતે નોંધપાત્ર પ્રગતિ સાધીને અમૂલ્ય વારસો આપ્યો છે."

ઉપરોક્ત બંને મુદ્દા - વિષયવસ્તુ ધોરણ - 10 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાં છે. (2013 ની પુનઃ મુદ્રિત આવૃત્તિ પ્રકરણ - 5, પાના નંબર - 38) આ વિષયવસ્તુની ચર્ચા સામાજિક વિજ્ઞાનનો વિજ્ઞાન સાથે સમવાય યોજીને - અનુબંધ સાધીને કરી શકાય.

- **સામાજિક વિજ્ઞાનનો ભૌતિકશાસ્ત્ર સાથે અનુબંધ :**

પ્રાચીન ભારતે ધાતુવિદ્યામાં અપ્રતિમ પ્રગતિ કરી હતી. પ્રાચીન ભારતની હડપ્પીય સંસ્કૃતિ (સિંધુખીણની સંસ્કૃતિ)ના અવશેષોમાંથી કાંસાની નર્તકીની પ્રતિમા (મૂર્તિ) ગુપ્ત રાજાઓના સમયની સારનાથમાંથી મળેલી બુદ્ધની ધાતુપ્રતિમા, સુલતાનગંજમાંથી અને નાલંદામાંથી બુદ્ધની તાંબાની પ્રતિમા, મથુરામાંથી મળેલી જૈન પ્રતિમા પ્રાચીન ભારતની ધાતુવિદ્યાના શ્રેષ્ઠ નમૂના છે.

કુષાણ વંશના રાજાઓના સમયની તક્ષશીલામાંથી પ્રાપ્ત થયેલી બુદ્ધની પ્રતિમાઓ ધાતુવિદ્યાના વિકાસના દર્શન કરાવે છે. 10મી અને 11મી સદીથી ભારતમાં ધાતુશિલ્પો બનાવવાની કલા પૂરજોશમાં શરૂ થઈ. દક્ષિણભારતમાં ચૌલ રાજાઓના સમયમાં ખૂબ મોટી સંખ્યામાં ધાતુશિલ્પો તૈયાર થયાં. આ સમયમાં તૈયાર થયેલી શિવ (નટરાજ) ની તાંબાની મૂર્તિ ધાતુવિદ્યાના શ્રેષ્ઠ નમૂના તરીકે જગવિખ્યાત છે. ધનુષધારી, રામની ધાતુપ્રતિમા પણ જાણીતી છે. ધાતુઓમાંથી બનાવેલી પશુ - પંખીઓ, હીંચકાની સાંકળો, સોપારી કાપવા માટેની વિવિધ પ્રકાર - આકારની

સૂડીઓ, કલાત્મક દીવાઓ વગેરે પ્રાચીન ભારતની ધાતુવિદ્યાનો વારસો છે. તે ધાતુશિલ્પોમાં મહત્ત્વ ધરાવે છે.

ઉપરોક્ત માહિતી આપતી વખતે, તેનું વર્ગમાં શિક્ષણકાર્ય કરતી વખતે શિક્ષક સામાજિક વિજ્ઞાનનો ભૌતિકવિજ્ઞાન (ધાતુવિદ્યા) સાથે અનુબંધ સાધી શકે - અનુબંધ સાધવો જોઈએ. ઇંગ્લેન્ડમાં થયેલી ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ દરમિયાન થયેલાં સંશોધન અને શોધો અંગે પણ સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમમાં - પાઠ્યપુસ્તકમાં વિગતો છે. તેનું શિક્ષણકાર્ય કરતી વખતે સામાજિક વિજ્ઞાનનો ભૌતિક વિજ્ઞાન સાથે સમવાય - અનુબંધ જોડી શકાય. (આ અંગે પણ આ પ્રકરણમાં અન્યત્ર વિગતે માહિતી આપી છે.)

- **સામાજિક વિજ્ઞાનનો રસાયણશાસ્ત્ર સાથે અનુબંધ :**

ભૌતિકશાસ્ત્રના વિકાસ સાથે જ ભારતમાં રસાયણવિદ્યાનો પણ વિકાસ થયો હતો. નાલંદા વિદ્યાપીઠના બૌદ્ધ આચાર્ય નાગાર્જુને વનસ્પતિ ઔષધ સાથે રસાયણ ઔષધનો ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરી હતી. પારાની ભસ્મ કરીને તેનો ઔષધ તરીકે ઉપયોગ કરવાની પ્રથા પણ તેમણે જ ચાલુ કરી હોય તેમ મનાય છે. સાતમી સદીમાં તો લોહ અને સોમલ પણ ઔષધ તરીકે વપરાતા. નાલંદા વિદ્યાપીઠે રસાયણવિદ્યાના અભ્યાસ અને સંશોધન માટે પોતાની અલગ રસાયણ શાળા અને ભઠ્ઠીઓ રાખી હતી. આ ઉપરાંત રસાયણવિદ્યાની પરાકાષ્ઠા તો ધાતુમાંથી બનાવેલી બુદ્ધની મૂર્તિઓમાં નિહાળવા મળે છે. સમ્રાટ ચંદ્રગુપ્ત બીજાએ ઊભા કરેલા વિજયસ્તંભને આટલા લાંબા સમય સુધી વરસાદ, ટાઢ, તડકામાં રહેવા છતાં આ લોહસ્તંભને કાટ ચઢ્યો નથી !

ઉપરોક્ત બધી વિષયવસ્તુ રસાયણશાસ્ત્રનો પ્રાચીન ભારતમાં થયેલા વિકાસની પ્રવાહીરૂપ છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાં સમાવિષ્ટ આ વિષયવસ્તુની ચર્ચા કરતી વખતે - માહિતી આપતી વખતે સામાજિક વિજ્ઞાનનો રસાયણ વિજ્ઞાન સાથે અનુબંધ સાધી શકાય.

- **સામાજિક વિજ્ઞાનનો વૈદકશાસ્ત્ર - શૈલ્ય ચિકિત્સા સાથે અનુબંધ :**

પ્રાચીન ભારતે વૈદક વિદ્યા - શૈલ્ય ચિકિત્સા ક્ષેત્રે મહત્ત્વનું પ્રદાન કર્યું છે. વૈદકશાસ્ત્રના મહાન પ્રણેતા મહર્ષિ ચરકે તેમના 'ચરકસંહિતા' નામના ગ્રંથમાં 2000 ઉપરાંત વનસ્પતિ - ઔષધિઓનું વર્ણન કર્યું છે.

વૈદકશાસ્ત્રી સુશ્રુતે 'સુશ્રુતસંહિતા' ગ્રંથમાં શૈલચિકિત્સા (વાઢકાપના ઉપચાર) માટે શસ્ત્રક્રિયા કરવાનાં 127 વિવિધ સાધનોનો ઉલ્લેખ કર્યો છે.

ભારતીય વૈદક શાસ્ત્રનો કેટલો બધો વિકાસ થયો હતો તેનો સાચો ખ્યાલ પાશ્ચાત્ય વિવેચક સર વિલિયમ હંટરની નોંધ પરથી આવે છે. તેઓ જણાવે છે, "ભારતીય વૈદકશાસ્ત્ર વૈદિકવિદ્યાના દરેક ક્ષેત્રને આવરી લે છે. તે શરીરનું બંધારણ, અંગો - ઉપાંગો, સ્નાયુઓ, રક્તવાહિનીઓ અને ચેતાતંતુઓનું વર્ણન કરે છે. ભારતીય ઔષધશાસ્ત્ર ખનીજ, વનસ્પતિજ અને પ્રાણીજ ઔષધોનો ભંડાર છે. તેમાંથી આજના યુરોપિયન વૈદોએ સંખ્યાબંધ ઔષધિઓ લીધી છે. પ્રાચીન ભારતના વૈદકશાસ્ત્રીઓએ દવા બનાવવાની ઝીણવટભરી વિધિઓ અને દવાઓનું વર્ગીકરણ તથા તેમનો ઉપયોગ કરવાની સૂચનાઓ આપી છે."

ભારતના વૈદકશાસ્ત્રીઓ ખ્યાલા આકારનો પાટો બાંધી, રક્તનું પરિભ્રમણ અટકાવીને શસ્ત્રક્રિયા કરતા. તેઓ મૂત્રાશયના અને પેઢુના ઓપરેશન કરતા. તેઓ સારણગાંઠ, પથરી, હરસ-મસા, મોતિયો નાબૂદ કરતા. તેઓ ભાંગી ગયેલાં અને ઊતરી ગયેલાં હાડકાં બેસાડી દેતા, શરીરમાં ઘૂસી ગયેલા બહારના પદાર્થોને કુશળતાપૂર્વક બહાર ખેંચી કાઢતા. તેઓ તૂટેલા કાન કે નાકને સ્થાને નવાં કાન-નાક સાંધવાની પ્લાસ્ટિક સર્જરી જાણતા હતા. તેઓ વાઢકાપના હથિયારો બનાવતા. મીણના પૂતળા કે મૃતશરીરના વાઢકાપ દ્વારા તેઓ વિદ્યાર્થીઓને ઓપરેશનનું પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન આપતા. પ્રસૂતિવેળા જોખમી ઓપરેશન કરતાં પણ અચકાતા નહિ. તેઓ બાળરોગો અને સ્ત્રીરોગોના નિષ્ણાત હતા. તેઓ રોગોનાં કારણો અને ચિહ્નોનું વર્ગીકરણ કરી તેનું નિદાન કરતાં અને રોગ મટ્યા પછી દર્દીને પાળવાની પરેજી જણાવતા. પ્રાચીન ભારતના વૈદકશાસ્ત્રે આપેલા ઉપરોક્ત વારસા અંગે વર્ગમાં ચર્ચા કરતી વખતે અને માહિતી આપતી વખતે સામાજિક વિજ્ઞાનનો વૈદકશાસ્ત્રના વારસા સાથે અનુબંધ જોડી શકાય.

- **સામાજિક વિજ્ઞાનનો પ્રાણીશાસ્ત્ર (જીવશાસ્ત્ર) સાથે અનુબંધ :**

પ્રાચીન ભારતના વૈદોએ પ્રાણીઓના રોગોનું શાસ્ત્ર પણ વિકસાવ્યું હતું. આથી પ્રાણીઓના જીવ બચતા હતા. અશ્વ અને હસ્તી રોગો પર તેમણે ગ્રંથો લખ્યા હતા. તેમાં 'હસ્તી આયુર્વેદ' અને શાલિહોત્રનું

'અશ્વશાસ્ત્ર' ગ્રંથ પ્રખ્યાત છે. વૈદકશાસ્ત્રના વિદ્વાન વાગભટે 'અષ્ટાંગહૃદય' જેવા ઘણાં ગ્રંથો લખીને - તૈયાર કરીને નિદાનક્ષેત્રે નોંધપાત્ર પ્રદાન કર્યું છે.

વૈદકશાસ્ત્ર અને શૈલ્યશાસ્ત્ર ક્ષેત્રે પ્રાચીન ભારતે સાધેલા ઉપરોક્ત વિકાસ અને પ્રાપ્ત કરેલી - સાધેલી સિદ્ધિઓની વર્ગમાં રજુઆત કરતી વખતે કેટલેક અંશે પ્રાણીશાસ્ત્ર અને જીવશાસ્ત્ર સાથે સામાજિક વિજ્ઞાનનો અનુબંધ - સમવાય જોડી શકાય. સામાજિક વિજ્ઞાન અંતર્ગત ભૂગોળ વિષયમાં સામાજિક વિજ્ઞાનનો પ્રાણીશાસ્ત્ર અને જીવશાસ્ત્ર સાથે વધુ સારી રીતે અનુબંધ જોડી શકાય. આ અંગે આ જ પ્રકરણમાં માહિતી આપી છે.

- **સામાજિક વિજ્ઞાનનો ખગોળશાસ્ત્ર સાથે અનુબંધ :**

પ્રાચીન ભારતે ખગોળવિદ્યામાં મહત્ત્વનું પ્રદાન આપ્યું છે. શાસ્ત્રોમાં ખગોળશાસ્ત્ર સૌથી પ્રાચીન છે. ભારતની પ્રાચીન વિદ્યાપીઠોમાં ખગોળ-શાસ્ત્રનો પદ્ધતિસર અભ્યાસ કરવામાં આવતો હતો. ગ્રહો અને તેમની ગતિ, નક્ષત્રો અને અન્ય અવકાશી પદાર્થો વગેરેની ગણતરી કરીને ખગોળને લગતી માહિતી એકત્ર કરાતી. મહાન ખગોળવેત્તા અને જ્યોતિષ શાસ્ત્રી વરાહમિહિરે પોતાના 'પંચસિદ્ધાંતિકા' નામના ગ્રંથમાં ખગોળશાસ્ત્ર અને જ્યોતિષશાસ્ત્ર વિશે પ્રમાણભૂત માહિતી આપી છે. 'બૃહદસંહિતા' નામનો તેમનો ગ્રંથ ફળ જ્યોતિષ માટે આધારભૂત ગણાય છે.

ગુપ્ત યુગના મહાન ખગોળશાસ્ત્રી આર્યભટ્ટે સૌ પ્રથમ પ્રતિપાદિત કર્યું કે પૃથ્વી પોતાની ધરી પર ફરે છે અને ચંદ્રગ્રહણ પૃથ્વીની છાયા વડે થાય છે. બ્રહ્મગુપ્ત નામના વૈજ્ઞાનિકે 'બ્રહ્મસિદ્ધાંત' નામનો ગ્રંથ રચ્યો હતો. તે ખગોળશાસ્ત્રનો આધારભૂત ગ્રંથ ગણાય છે. તેમાં તેમણે ગુરુત્વાકર્ષણના નિયમો દર્શાવ્યા હતા. આર્યભટ્ટ પછી વરાહમિહિર મહાન ખગોળવેત્તા અને જ્યોતિષશાસ્ત્રી હતા. 'બૃહદસંહિતા' ગ્રંથમાં વાસ્તુશાસ્ત્રનો ઉલ્લેખ છે. બ્રહ્મા, નારદ, ભૃગુ, બૃહસ્પતિ, વસિષ્ઠ, વિશ્વકર્મા પ્રાચીન વાસ્તુશાસ્ત્રના પ્રણેતા છે.

- **સામાજિક વિજ્ઞાનનો ભૌતિકવિજ્ઞાન સાથે અનુબંધ :**

સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકોમાં આબોહવા અને હવામાન-શાસ્ત્રને લગતા જે મુદ્દાઓ છે તેને ભૌતિકશાસ્ત્ર સાથે સાંકળી અનુબંધ સાધી શકાય. દા.ત. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં આબોહવા પર અસર કરનાર

ઉષ્ણતામાન, ભેજનું પ્રમાણ, વાદળો, પવન, વરસાદ વગેરે પરિબળોનો અભ્યાસ સમાવિષ્ટ છે. આ મુદ્દાઓ વિજ્ઞાનના જ - ભૌતિક વિજ્ઞાનના જ હોય તેવું લાગે છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનમાં જિલ્લા, રાજ્ય, દેશ, પડોશી દેશો, વિશ્વના દેશો, વિવિધ ખંડોની આબોહવાનો અભ્યાસ કરવાનો હોય છે. દા.ત. અમદાવાદ, સુરત, ડાંગ જિલ્લાની આબોહવા; ગુજરાત, તમિલનાડુ, બિહાર, રાજસ્થાન રાજ્યની આબોહવા; ભારત, પાકિસ્તાન, શ્રીલંકા, ચીનની આબોહવા; એશિયા, ઓસ્ટ્રેલિયા ખંડની આબોહવા.

- **સામાજિક વિજ્ઞાનનો વનસ્પતિશાસ્ત્ર સાથે અનુબંધ :**

વનસ્પતિશાસ્ત્ર એ વિજ્ઞાનની વિદ્યાશાખા છે. આ શાખાનો વિકાસ જીવશાસ્ત્ર - જીવવિજ્ઞાનમાંથી થયો છે. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં વનસ્પતિનો અભ્યાસ સમાવિષ્ટ છે. તેમાં ખેતીના પાકો, વનસ્પતિના પટ્ટા, વનસ્પતિની વિવિધ જાતો કે વનસ્પતિના પ્રકારો, વિવિધ વનસ્પતિના ઉપયોગ, અનાજ ઉત્પાદન વધારવાના ઉપાયો અને સાધનો વગેરેનું વર્ણન છે. જંગલ સંપત્તિ અને તેનું જતન પણ સામાજિક વિજ્ઞાન (ભૂગોળ અંતર્ગત) ના અભ્યાસનું કાર્યક્ષેત્ર છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાં વિવિધ પ્રદેશોની વનસ્પતિ, જંગલ સંપત્તિ -જંગલની પેદાશો, ખેતી (પાકો) વગેરે મુદ્દાઓનો અભ્યાસ કરવાનો હોય છે. આ મુદ્દાઓનો વિજ્ઞાનની વનસ્પતિશાસ્ત્ર વિદ્યાશાખા સાથે (જેનો વિકાસ જીવશાસ્ત્ર, જીવવિજ્ઞાનમાંથી થયો છે.) અનુબંધ સાધી શકાય.

- **સામાજિક વિજ્ઞાનનો ભૂસ્તરશાસ્ત્ર સાથે અનુબંધ :**

સામાજિક વિજ્ઞાનમાં ભૂરચનાનો અભ્યાસ કરવાનો હોય છે. તેમાં પૃથ્વીની ઉત્પત્તિ, પહાડોની ઉત્પત્તિ, પૃથ્વીનો પોપડો, ખડકો, ખનીજ સંપત્તિ, ઉચ્ચ પ્રદેશો, નદીઓના મેદાન, જમીનના વિવિધ પ્રકારો - સ્વરૂપો વગેરે મુદ્દાઓનો સમાવેશ થાય છે. વિશેષ કરીને ભારતના સંદર્ભમાં આ મુદ્દાઓ અભ્યાસક્રમમાં છે. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં આ મુદ્દાઓના શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન સામાજિક વિજ્ઞાનનો ભૂસ્તરશાસ્ત્ર સાથે અનુબંધ - સહસંબંધ જોડી શકાય. ભૂસ્તરશાસ્ત્રમાંથી ભૂરચના સંબંધી જ્ઞાનનો સામાજિક વિજ્ઞાનમાં ઉપયોગ કરી શકાય.

(5) સામાજિક વિજ્ઞાનનો ઇતિહાસ અને ભૂગોળ સાથે અનુબંધ :

ઇતિહાસ અને ભૂગોળ બંનેનો સામાજિકવિજ્ઞાન સાથે પરસ્પર અતિ ઘનિષ્ટ નાતો - સંબંધ છે. ઇતિહાસ અને ભૂગોળ - બંને વિષયો એક સિક્કાની બે બાજુઓ છે તેવું જ માની શકાય. જાણે જોડિયાં ભાઈ-બહેન !

મોટાભાગની શાળાઓમાં ઇતિહાસ અને ભૂગોળના એકમો એક જ શિક્ષક - સમાજિકવિજ્ઞાનના શિક્ષક શીખવતા જોવા મળે છે. બંને વિષયો સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયો છે. બંનેનું ધ્યેય પણ સમાન છે. બંને વિષયો વિશ્વના માનવસમાજની ગતિ-પ્રગતિ, તેમની વિકાસયાત્રા અને સિદ્ધિઓનું સ્પષ્ટીકરણ કરે છે. બંનેના કેન્દ્રમાં તો માનવ અભ્યાસ જ છે. અલબત્ત, અભ્યાસના ઉદ્દેશો થોડા ભિન્ન હોઈ શકે. ઇતિહાસના શિક્ષક માટે ભૂગોળના જ્ઞાનનો આધાર લેવાનું આવશ્યક છે. કોઈ પણ રાષ્ટ્રના દેશના ઇતિહાસને ઘડવામાં - આકાર આપવામાં તે દેશની ભૌગોલિક પરિસ્થિતિનું મહત્ત્વપૂર્ણ યોગદાન હોય છે. આથી શિક્ષક ભૂગોળની ઉપેક્ષા કરી શકે નહિ. ડૉ. જોન્સન જણાવે છે કે : 'ભૂગોળ વિના ઇતિહાસ અને ઇતિહાસ વિના ભૂગોળની કલ્પના કરવી અસંભવ છે.' જ્યારે પ્રો. વી.ડી.ઘાટે જણાવે છે કે, 'માનવીને અભિનય કરવા ભૂગોળ એક રંગમંચ સમાન છે.'

ઇતિહાસ એ માનવવ્યવહારોનો સંગ્રહ છે જ્યારે ભૂગોળ આ વ્યવહારો જે સ્થળે બન્યાં હોય તે સ્થળનો નિર્દેશ કરતો વિષય છે. ઇતિહાસના બનાવો બનવાનાં કારણો અને તેનાં પરિણામો - તેની અસરો તે સ્થળની ભૂગોળથી પરિચિત થયા વગર સમજી શકાતાં નથી.

ભૂગોળને મહદ્ અંશે વર્તમાન સાથે સંબંધ છે. ઇતિહાસની અતીત સાથે સંબંધ છે. માનવ જે જે સ્થળે ગયો અને વસાવટ કર્યો અને જે સંસ્કૃતિ વિકસાવી તેનું વર્ણન ઇતિહાસ કરે છે. ઇતિહાસ જે બન્યું તે દર્શાવે છે. ભૂગોળ માનવની વર્તમાન રહેણી-કરણી, તેની આર્થિક પ્રવૃત્તિઓનું વર્ણન કરે છે. આમ છતાં અતીત અને વર્તમાન પરસ્પર આશ્રિત છે. એકના જ્ઞાન વગર બીજાનું જ્ઞાન શક્ય નથી. ઇતિહાસને સમય અને સ્થળ સાથે સંબંધ છે. તેમાં સ્થળનું વિસ્તૃત વર્ણન ભૂગોળ કરે છે. આથી ભૂગોળ ઇતિહાસ

માટે આધાર બને છે. ભૂગોળ ઇતિહાસમાં બનેલા બનાવોની ભૂમિકા પૂરી પાડે છે.

ઇમેન્યુઅલ કાન્ટ 'ધ નેચર ઓફ જ્યોગ્રોફી' નામના પુસ્તકમાં બંને વચ્ચેનો સંબંધ નીચેના શબ્દોમાં સ્પષ્ટ કરે છે.

"સમયનો આધાર લઈ વર્ણન કરવું એ ઇતિહાસ છે. સ્થાન કે સ્થળનો આધાર લઈ વર્ણન કરવું એ ભૂગોળ છે. ભૂગોળ એ ઇતિહાસથી માત્ર સમય અને વિસ્તારની દૃષ્ટિએ ભિન્ન છે. ઘટના ક્યા સમયે ઘટી, બનાવ ક્યા સ્થળે બન્યો એ ઇતિહાસ દ્વારા જાણી શકાય છે. ભૂગોળ એ ઘટના સ્થળ -સ્થાન અંગેની માહિતી જાણકારી આપે છે."

ભૂગોળ એ ઇતિહાસને સમજવાની દૃષ્ટિ છે. ઇતિહાસની ભવ્ય ઈમારતોનો પાયો જ ભૌગોલિક પરિવેશ છે. મનુષ્યની જીવનવિકાસ યાત્રામાં, સાંસ્કૃતિક યાત્રામાં, તેની સફળતા (સિદ્ધિ) કે નિષ્ફળતામાં ભૌગોલિક પરિવેશ મહત્ત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે.

જેના પર માનવજીવનનું નાટક ભજવાય છે એવા વિશ્વરંગમંચનું અધ્યયન ભૂગોળ કરે છે અને ઇતિહાસ એ નાટકનું વર્ણન કરે છે. ઇતિહાસ આખરે તો પૃથ્વી પર ચાલતી સાંસ્કૃતિક પ્રવૃત્તિઓનું જ વર્ણન છે. રંગમંચ અને નાટક વચ્ચે જેવો ઘનિષ્ઠ સંબંધ છે તેવો જ પારસ્પરિક નિકટનો નાતો ભૂગોળ અને ઇતિહાસ, ઇતિહાસ અને ભૂગોળ વચ્ચે છે જે તે દેશની ભૌગોલિક પરિસ્થિતિ જ એના ઇતિહાસને ઘડે છે. એના ઇતિહાસનો આધાર છે. જે તે દેશના માનવીનાં આહારવિહાર, રહેણીકરકણી, વેશભૂષા, રાજકીય, સામાજિક, આર્થિક, સાંસ્કૃતિક ધાર્મિક, સંસ્થાઓ, દેશની પ્રાકૃતિક - ભૌગોલિક પરિસ્થિતિની અસર પામે જ. ઊંચી ગિરિમાળા, સાગર - દરિયાકિનારો, નદીઓ, રણપ્રદેશ, પહાડી પ્રદેશ, જંગલ વિસ્તાર, પ્રાકૃતિક સીમાઓ વગેરેની ઐતિહાસિક ઘટનાઓ પર ભારે અસર હોય છે. ઘણીવાર પ્રાકૃતિક - ભૌગોલિક પરિબળોએ કે પરિસ્થિતિએ ઇતિહાસના વહેણને બદલી નાખ્યાં છે. આથી જ ભૌગોલિક જ્ઞાનની પૃષ્ઠભૂમિ વગર ઐતિહાસિક ઘટનાઓની સમુચિત સમજ શક્ય નથી. એમ કહેવું વધુ યોગ્ય છે. ઇતિહાસના ઘણા મુદ્દાઓની સ્પષ્ટતા ભૌગોલિક પરિબળોની જાણકારી કે સમજ પછી જ થાય છે.

કોઈ પ્રદેશ-દેશની પ્રજાનાં લક્ષણો, નદીકિનારાની સંસ્કૃતિ, યુદ્ધો, યુદ્ધનાં પરિણામો, આક્રમણના માર્ગો, રાજ્યવિસ્તાર, બંદરોનો વિકાસ અને વેપાર વગેરેની સમજ ભૂગોળનો અનુબંધ સાધવાથી જ વિકસે છે. ઇતિહાસના બનાવો સમજવા ત્યાંની ભૌગોલિક પરિસ્થિતિનો અભ્યાસ આવશ્યક છે. ઇતિહાસ એ નાટકનાં પાત્રો છે તો ભૂગોળ એ નાટક ભજવવા માટે પાત્રોનો તખતો છે.

ભૂગોળ કુદરતી પરિબળોની સમજ આપે છે. એ પરિબળોની માનવજીવન પર અસર પડે જ છે. તેની જીવવાની રીતને એ પરિબળો ઘડે છે જે ઇતિહાસનું વિષયવસ્તુ છે. ભૂગોળના અનુબંધ વગર ઇતિહાસનું અને ઇતિહાસના અનુબંધ વગર ભૂગોળનું શિક્ષણ શક્ય નથી. ઐતિહાસિક ઘટનાઓ રાજ્યની, દેશ-પ્રદેશની સીમાઓ બદલી નાખે છે. ભૂગોળ દ્વારા માનવીના નિવાસસ્થાન (ઘર) પૃથ્વી વિશે સમજ પ્રાપ્ત થાય છે. ઇતિહાસ પૃથ્વી રૂપી નિવાસસ્થાન (ઘર)માં વસવાટ કરતાં માનવીનો પરિચય કરાવે છે.

ડૉ. ઇસૈહા બોમેને તેમના 'જ્યોગ્રાફી ઇન રિલેશન ટુ ધ સોશ્યિલ સાયન્સિઝ' નામના ગ્રંથમાં લખ્યું છે કે ઘણા પ્રદેશોના સાંસ્કૃતિક જીવન અને રીતરિવાજોને તેમની પ્રાકૃતિક ભૂગોળ સાથે ગાઢ સંબંધ હોય છે. પ્રાદેશિક ભૂગોળના જ્ઞાન વગર તેના સાંસ્કૃતિક જીવનની સમજ મેળવવાનું શક્ય નથી. આપણા કેટલાક તહેવારો અને ઉત્સવોની ભૂમિકા પણ ભૌગોલિક છે. દા.ત., નાળિયેરી પૂર્ણિમા, મકરસંક્રાન્તિ, રક્ષાબંધન વગેરે. ઉત્સવની ઉજવણી, તેનું મહત્ત્વ અને તેનો ફલિતાર્થ ઇતિહાસનું વિષયવસ્તુ હોઈ શકે પરંતુ એ ઉત્સવનો સમય ભૂગોળનું વિષયવસ્તુ છે એ નિઃશક છે. ઇતિહાસ અને ભૂગોળના પરસ્પર સંબંધને સ્પષ્ટ કરતાં પીટર હેલને નોધ્યું છે : "ભૂગોળ વગર ઇતિહાસ મૂળ અવ્યવસ્થિત અને અસ્થિર હશે અને તેમાં માત્ર જીવન અને પ્રગતિનું જ વર્ણન હશે અને ઇતિહાસ વગરની ભૂગોળ ધડ અને પગ વગરની હશે."

સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકોમાંથી ભૂગોળ અને ઇતિહાસનો અનુબંધ સાધી શકાય એવી શક્યતા ધરાવતી કેટલીક ઘટનાઓનો માર્ગદર્શનરૂપે નીચે ઉલ્લેખ કર્યા છે.

- પ્રાચીન સમયમાં ભારતના વાયવ્ય ખૂણેથી હુમલાઓ થયા એનું ભૌગોલિક કારણ ત્યાં આવેલા ખૈબરઘાટ અને બોલનઘાટ છે.
- પાણીપતની લડાઈઓ માટે પાણીપતનું મેદાન અનુકૂળ હોવાથી જ પાણીપતની લડાઈ પાણીપતના મેદાનમાં થઈ.
- હિમાલયના કારણે પ્રાચીન સમયમાં બાહ્ય આક્રમણોથી ભારત સુરક્ષિત રહ્યું.
- સપ્તસિંધુને કિનારે વસવાટની વાત કરતી વખતે આર્યોનું મૂળ વતનમાંથી ભારતમાં આગમન અને ભારતના સાંસ્કૃતિક વારસાની વાત કરી શકાય.
- નદીઓનાં કારણે જ નદીઓનાં ફળદ્રુપ મેદાનોમાં માનવસંસ્કૃતિનો વિકાસ થયો.
- પર્વતીય પ્રદેશમાં વસતા લોકો ખડતલ બન્યા.
- શિવાજીનો ઔરંગઝેબ પર વિજય થયો એ માટે યુદ્ધના સ્થળની લાક્ષણિકતાનો ફાળો હતો. દક્ષિણ ભારતની ઊંચીનીચી ભૂમિમાં ગેરીલા યુદ્ધ શક્ય હતું. શિવાજી સૈન્ય ભૂમિની ભૌગોલિક પરિસ્થિતિથી વાકેફ હતું તેથી ઔરંગઝેબને હરાવી શક્યું. સિંહગઢની જીત, અફઝલખાનનો વધ વગેરે માટે ભૌગોલિક પરિબળ - દક્ષિણ ભારતના ડુંગરો અને કિલ્લાઓ સહાયરૂપ બન્યા હતા.
- રાણા પ્રતાપ અકબરને અરવલ્લીની ટેકરીઓમાં હંફાવી શક્યો કારણ ભૌગોલિક પરિસ્થિતિ.
- નેપોલિયનની વિજયકૂચનો કરુણ અંજામ ભૌગોલિક પરિસ્થિતિને આભારી હતો.
- ઇંગ્લેન્ડની નૌકાશક્તિ તેની ભૌગોલિક પરિસ્થિતિને આભારી છે. આ નૌકાશક્તિને પરિણામે જ ઇંગ્લેન્ડ પોતાનો સામ્રાજ્યવાદી પંજો સફળતાથી ફેલાવી શક્યું.
- વિશ્વ સંસ્કૃતિઓની વાત કરતી વખતે ભૌગોલિક પરિસ્થિતિ, પરિબળોની અસરોનો ખ્યાલ આપવો જ પડે.
- ભૌગોલિક શોધ-ખોળની વાત.

- હિટલરની નિષ્ફળતા માટે રશિયાની કાતિલ ઠંડી કારણભૂત હતી.
- બાંગ્લાદેશના સર્જન માટે તેની અલગ ભૌગોલિક અસ્મિતા કારણરૂપ.
- જર્મનીના એકીકરણ, રશિયાના વિઘટન માટે ભૌગોલિક પરિસ્થિતિ જવાબદાર-કારણરૂપ.
- ઔદ્યોગિક ક્રાંતિના ઉદ્‌ભવ માટે ઇંગ્લેન્ડની ભૌગોલિક પરિસ્થિતિ કારણભૂત.
- યુરોપીય દેશવાસીઓની સાહસિકતા ત્યાંની દરિયાઈ ભૌગોલિક સ્થિતને આભારી.

(6) સામાજિક વિજ્ઞાન અને રાજનૈતિક વિજ્ઞાનનો અનુબંધ :

સામાજિક વિજ્ઞાન અને રાજનૈતિક વિજ્ઞાન બંને સામાજિક વિજ્ઞાનો છે. બંને વચ્ચે નિકટનો સંબંધ છે અને સામ્યતા છે. રાજનૈતિક વિજ્ઞાન માટે લેટિન ભાષામાં 'પોલીસ' શબ્દ વપરાય છે.

સામાજિક વિજ્ઞાન માનવી-માનવી વચ્ચેના સંબંધો અને માનવીની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓનું જ્ઞાન આપે છે. રાજનૈતિક વિજ્ઞાન માનવીના સામાજિક સંબંધો ઉપરાંત ભૂતકાળ અને વર્તમાનકાળના શાસકોની શાસનપ્રણાલી અને રાજનૈતિક સિદ્ધાંતો, નીતિનિયમો, રાજનૈતિક સંગઠનો અને સંસ્થાઓનો પરિચય કરાવે છે.

ભારતમાં પ્રાચીન સમયમાં જુદા જુદા વંશના રાજવીઓની શાસન પ્રણાલી અને રાજનૈતિક સિદ્ધાંતો, નીતિ નિયમો તેમજ મધ્યયુગ અને મોગલ સમયના શાસકોની શાસન પ્રણાલી અને તેની તે સમયની પ્રજા પર થયેલી વિવિધ અસરોની સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન ચર્ચા કરતી વખતે રાજનૈતિક વિજ્ઞાન સાથે અનુબંધ જોડી શકાય.

બ્રિટિશ શાસન દરમિયાન બ્રિટિશ શાસકોની શાસનપ્રણાલી અને રાજનૈતિક નીતિઓ અને તેની તે સમયની પ્રજા-નાગરિકો પર થયેલી અસરોની ચર્ચા કરતી વખતે સામાજિક-વિજ્ઞાનનો રાજનૈતિક વિજ્ઞાન સાથે સમવાય કરી શકાય.

ભારત આઝાદ - સ્વતંત્ર થયું તે પછીના સમયમાં એટલે કે સ્વાતંત્ર્યોત્તર સમયમાં આપણા શાસકોની શાસન પ્રણાલી - લોકશાહી

શાસનપ્રણાલી અને રાજનૈતિક સિદ્ધાંતો અને નીતિઓની ભારતીય પ્રજા પર થયેલી અસરોની ચર્ચા દરમિયાન સામાજિક વિજ્ઞાન અને રાજનૈતિક વિજ્ઞાનનો અનુબંધ જોડી શકાય. બે વિશ્વયુદ્ધો દરમિયાન ભારતની રાજનીતિ અને યુદ્ધો સાથે સંકળાયેલ તેમજ અન્ય દેશો સાથેના સંબંધો અંગે અનુબંધ જોડી શકાય.

વર્તમાન સમયમાં વિશ્વના વિવિધ દેશો સાથે ભારતની રાજનીતિ અને સંબંધોની ચર્ચા દરમિયાન બંને વિષયો વચ્ચેની સામ્યતા દર્શાવી શકાય. વૈશ્વિક સમસ્યાઓ (આતંકવાદ, પર્યાવરણ બગાડ, ગ્લોબલ વોર્મિંગ, સરહદ ભંગ વગેરે.) અંગે આંતરરાષ્ટ્રીય સહકાર અને સમજૂતીની ચર્ચા દરમિયાન સામાજિક વિજ્ઞાન અને રાજનૈતિક વિજ્ઞાન વચ્ચેનો સંબંધ - અનુબંધ સ્પષ્ટ કરી શકાય.

રાજનૈતિક વિજ્ઞાનના સિદ્ધાંતો તેમજ નીતિનિયમો, કાયદાઓ દેશના માનવજીવન- માનવીની પ્રવૃત્તિઓ પર પ્રભાવી અસર કરે છે. બંને વિજ્ઞાનો વચ્ચે અનુબંધ જોડવાથી દેશ અને વિશ્વની વિવિધ સમસ્યાઓ અને રાજનીતિઓ સમજવામાં વિદ્યાર્થીઓને સરળતા રહે છે. દેશના નાગરિકોના જીવનને સુખી, સમૃદ્ધ, આદર્શ અને કલ્યાણમય બનાવવામાં આ બંને વિજ્ઞાનોનું મહત્ત્વપૂર્ણ યોગદાન છે.

(7) સામાજિક વિજ્ઞાન અને અર્થશાસ્ત્ર વચ્ચેનો અનુબંધ :

સામાજિક વિજ્ઞાન અને અર્થશાસ્ત્રના વિષયનું ધ્યેય માનવહિત - માનવકલ્યાણ જ છે. આર્થિક પ્રગતિ વગર માનવજાત વિકાસ સાધી શકે નહિ. આર્થિક પ્રગતિનો આધાર રાષ્ટ્રના ભૌગોલિક સંજોગો, રાષ્ટ્રનું માનવસંસાધન અને રાષ્ટ્રની કુદરતી સંપત્તિ પર રહેલો છે. રાષ્ટ્રના આર્થિક વિકાસ માટે અર્થશાસ્ત્રનું જ્ઞાન જરૂરી છે. આજે તો માનવ વિકાસની દૃષ્ટિએ નંબર વન બનવા વિશ્વના દેશો વચ્ચે ભારે સ્પર્ધા જામી છે.

- આર્થિક ભૂગોળ અને વાણિજ્ય ભૂગોળના વિષયવસ્તુમાં અર્થશાસ્ત્રનો આધાર લેવાય છે. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં ભૂમિ, પૂંજી, બજાર, આયાત-નિકાસ, જનસંખ્યા, બેંન્કિંગ તંત્રની ચર્ચા કરતી વખતે અર્થશાસ્ત્રનો અનુબંધ સાધી શકાય.

- ઉદ્યોગોના સ્થાનીકરણ અને વિકાસની ચર્ચા કરતી વખતે સામાજિક વિજ્ઞાનનો અર્થશાસ્ત્ર સાથે અનુબંધ જોડી શકાય. સામાજિક વિજ્ઞાન (ભૂગોળ)માં ઔદ્યોગિક વિકાસના પરિબળો અને ઉદ્યોગના વિકાસના મુદ્દા પર ભાર અપાય છે. જ્યારે અર્થશાસ્ત્રમાં તેના આર્થિક પાસાં પર મહત્ત્વ આપવામાં આવે છે. (જમશેદપુરમાં લોખંડ-પોલાદનો ઉદ્યોગ, બેંગ્લોરમાં ટેક્નોલોજીનો ઉદ્યોગ શાથી સ્થપાયા અને વિકસ્યા ?)
- સામાજિક વિજ્ઞાન ધોરણ - 10 માં ભારતીય અર્થવ્યવસ્થાની મુખ્ય સમસ્યાઓ : ગરીબી અને બેરોજગારી, આર્થિક ઉદારીકરણ અને વૈશ્વિકીકરણના એકમના બધા મુદ્દાઓનો અનુબંધ અર્થશાસ્ત્ર સાથે સાધી શકાય. એ જ રીતે સામાજિક વિજ્ઞાનમાં આર્થિક વિકાસનો એકમ છે. આ એકમમાં આર્થિક વિકાસની સમજૂતી, ભારતની રાષ્ટ્રીય અને માથાદીઠ આવક, આર્થિક વૃદ્ધિ અને આર્થિક વિકાસ વચ્ચેનો તફાવત, વિકાસશીલ અર્થતંત્રનાં લક્ષણો, ભારતીય અર્થકારણનું માળખું, આર્થિક અને બિનઆર્થિક પ્રવૃત્તિ, ઉત્પાદનનાં સાધનો, તેની ફાળવણી અને પદ્ધતિઓ (બજાર પદ્ધતિ, સમાજવાદી પદ્ધતિ) - આ બધા મુદ્દાઓ અર્થશાસ્ત્રના જ છે. તેનો અનુબંધ સાધી શકાય.
- શ્વેત ક્રાંતિ, હરિયાળી ક્રાંતિ, સામાજિક ક્રાંતિ, આર્થિક સંસ્થાઓ (સહકારી મંડળી, દૂધ મંડળી) વગેરે મુદ્દાના અધ્યાપન કાર્ય દરમિયાન સામાજિક વિજ્ઞાનનો અર્થશાસ્ત્ર સાથે અનુબંધ સાધી શકાય.
- સામાજિક વિજ્ઞાનમાં પંચવર્ષીય યોજનાઓ, બહુહેતુક યોજનાઓ, આયોજન પંચ જેવા મુદ્દાઓ, વિવિધ વર્ગો માટે સરકારની આર્થિક સહાય - રાહતની યોજનાઓ વગેરે મુદ્દાઓની ચર્ચા કરતી વખતે સામાજિક વિજ્ઞાનનો અર્થશાસ્ત્ર સાથે અનુબંધ જોડી શકાય.

વાસ્તવમાં સામાજિક વિજ્ઞાન અને અર્થાશાસ્ત્રનો વિષય માનવ-જાતના હિત માટે માનવજાત માટે આર્થિક પ્રગતિ કરવાનું અનિવાર્ય છે. બંને વિષયોનું જ્ઞાન રાષ્ટ્રની આર્થિક પ્રગતિ-વિકાસ કેવી રીતે સાધી શકાય

તે જાણવા જરૂરી છે. આમ, સામાજિક વિજ્ઞાન અને અર્થશાસ્ત્ર એકબીજાથી ભિન્ન નથી. બંને વિષયો પરસ્પર ગાઢ રીતે સંબંધ ધરાવે છે અને સામાજિક વિજ્ઞાનનો અર્થશાસ્ત્ર સાથે અનુબંધ સાધી શકાય તેવી શક્યતાઓ તકો રહેલી છે. બંને વિષયો એકીકૃત છે એમ કહી શકાય.

(8) સામાજિક વિજ્ઞાનનો સમાજશાસ્ત્ર સાથે અનુબંધ :

સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયને સમાજશાસ્ત્રના વિષય સાથે ઘણો નિકટનો અને ગાઢ સંબંધ છે. સામાજિક વિજ્ઞાનની વિષયવસ્તુનો સમાજશાસ્ત્રની વિષયવસ્તુ સાથે અનુબંધ જોડી શકાય - સમવાય સાધી શકાય એવી ઘણી શક્યતાઓ છે. નીચે એવી કેટલીક શક્યતાઓ દર્શાવવામાં આવી છે.

- સામાજિક વિજ્ઞાન અને સમાજશાસ્ત્રના વિષયમાં માનવ, માનવસમાજ અને માનવીની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ (સાંસ્કૃતિક, સામાજિક, આર્થિક, રાજકીય વગેરે) કેન્દ્રમાં છે. સમાજશાસ્ત્રના અભ્યાસનું કેન્દ્રબિંદુ માનવીનું સમાજજીવન છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાનના ધોરણ - 8ના પાઠ્યપુસ્તકમાં મૃદાવરણ, જલાવરણ, વાતાવરણ અને જીવાવરણનું શિક્ષણકાર્ય કરતી વખતે આ આવરણોની માનવજીવન-માનવ પ્રવૃત્તિઓ પર થતી અસરો અને માનવની પ્રવૃત્તિઓની આવરણો પર અસરની ચર્ચા કરી સામાજિક વિજ્ઞાનનો સમાજશાસ્ત્ર સાથે અનુબંધ સાધી શકાય.
- સામાજિક વિજ્ઞાનમાં પ્રાકૃતિક આપત્તિઓ જેવી કે ભૂકંપ, જ્વાળામુખી, ત્સુનામી, પૂર, વાવાઝોડું, દાવાનળ, ભૂસ્ખલન અંગે અધ્યાપનકાર્ય કરતી વખતે તેની માનવજીવન પર થતી કૌટુંબિક, આર્થિક, સામાજિક અને રાજકીય અસરોની ચર્ચા કરી સમાજશાસ્ત્ર સાથે અનુબંધ જોડી શકાય.
- સામાજિક વિજ્ઞાનમાં પર્યાવરણના અર્થ અને સંકલ્પના, પર્યાવરણના પ્રકારો, પર્યાવરણનું પ્રદૂષણ અને તેની માનવજીવન પર થતી અસરો વગેરે મુદ્દાઓનો સમાજશાસ્ત્ર સાથે અનુબંધ જોડી શકાય. ધોરણ-11 ના સમાજશાસ્ત્રના પાઠ્યપુસ્તકમાં 'પર્યાવરણ અને સમાજ' નો પાઠ છે.

- સામાજિક વિજ્ઞાનમાં ધોરણ - 10 ના પાઠ્યપુસ્તકમાં 'આર્થિક ઉદારીકરણ અને વૈશ્વિકીકરણ' નો પાઠ છે. શિક્ષક આ પાઠનું અધ્યાપન કાર્ય કરે ત્યારે ધોરણ - 12 ના સમાજશાસ્ત્રના પાઠ્યપુસ્તકમાં પાઠ - 15 'વૈશ્વિકીકરણ અને ઉદારીકરણ' રજૂ થયેલી વિષયવસ્તુ સાથે અનુબંધ સાધી શકે.
- ધોરણ - 9 માં સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાંના માનવ અધિકારો, મૂળભૂત હકો અને મૂળભૂત ફરજો, રાજ્યનીતિના માર્ગદર્શક સિદ્ધાંતોનું અને ધોરણ - 8 માં ભારતનું બંધારણ, લોકશાહી દેશમાં સંસદની ભૂમિકાના મુદ્દાઓનું અધ્યાપનકાર્ય કરતી વખતે તેની દેશની પ્રજા-દેશના નાગરિકો પર થતી અસરોની ચર્ચા કરી સમાજશાસ્ત્ર સાથે અનુબંધ સાધી શકાય. ધોરણ - 12 ના સમાજશાસ્ત્રના પાઠ્યપુસ્તકમાં 'રાજ્ય અને સામાજિક પરિવર્તન'ના પાઠની વિષયવસ્તુ સાથે સમવાય કરી શકાય.
- સામાજિક વિજ્ઞાનમાં સંસ્કૃતિ અને સભ્યતાનો અર્થ અને તેની સંકલ્પના, ભારતની સંસ્કૃતિના વિશિષ્ટ લક્ષણો, સાંસ્કૃતિક વારસો અને તેનું રક્ષણ વગેરે મુદ્દાઓની ચર્ચા કરતી વખતે ધોરણ - 11 ના સમાજશાસ્ત્રના પાઠ્યપુસ્તકના 'સંસ્કૃતિ અને સામાજિકીકરણ' પાઠની વિષયવસ્તુ સાથે અનુબંધ જોડી શકાય.
- સામાજિક વિજ્ઞાનમાં પ્રાચીન કુટુંબપ્રથા, માનવજૂથો, સામાજિક વ્યવસ્થા, લગ્ન પ્રથા, વસતિનું માળખું, વસતિ વૃદ્ધિ, વસતિ ગીચતા અને તેની અસરો, વસતિ સ્થળાંતર - ગતિશીલતા, શહેરીકરણ અને તેની આર્થિક, સામાજિક અને આરોગ્યવિષયક સમસ્યાઓ, ગરીબી અને બેરોજગારી - બેકારી, બજારતંત્ર, ભાવવૃદ્ધિ, ભ્રષ્ટાચાર, મૂલ્યોનું ધોવાણ, તાપમાનમાં ફેરફાર, વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજીનો વિકાસ, માહિતી તકનિકી, સંદેશા વ્યવહાર અને સંચાર માધ્યમો, મહિલા સશક્તિકરણ, બાળકના અધિકારો, વૃદ્ધોની સમસ્યા, ભ્રૂણ હત્યા, જંગલોનો વિનાશ, જળસંકટ, પર્યાવરણનું પ્રદૂષણ, રાષ્ટ્રીય એકતા, આંતરરાષ્ટ્રીય સહયોગ, વિશ્વશાંતિ, સરકારની વિવિધ યોજનાઓ વગેરે ઘણા

બધા મુદ્દાઓનું અધ્યાપનકાર્ય કરવાનું છે. આ બધા મુદ્દાઓ માનવ અને માનવસમાજને સ્પર્શે છે. તેની સાથે ગાઢ સંબંધ ધરાવે છે. સમાજશાસ્ત્રના વિષયમાં પણ આ મુદ્દાઓનો ઓછા-વત્તા પ્રમાણમાં સમાવેશ થયો જ છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષક ઉપરોક્ત મુદ્દાઓનું શિક્ષણકાર્ય કરતી વખતે સમાજશાસ્ત્રના વિષય સાથે અનુબંધ સાધી શકે.

ઉપરોક્ત ચર્ચા દ્વારા સ્પષ્ટ રીતે કહી શકાય કે સામાજિક વિજ્ઞાનનો સમાજશાસ્ત્ર સાથે ગાઢ નાતો-ઘનિષ્ટ સંબંધ છે અને સામાજિક વિજ્ઞાનનો સમાજશાસ્ત્રના વિષય સાથે અનુબંધ જોડી શકાય - સમવાય કરી શકાય એવી ઘણી શક્યતાઓ છે. જેનો સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકે લાભ લેવો જોઈએ અને શિક્ષણકાર્યને વધુ અસરકારક, રસપ્રદ અને જીવંત બનાવવું જોઈએ. અનુબંધ સાધવાથી વિદ્યાર્થીઓને મુદ્દા અંગે વિશેષ અને નવી અદ્યતન માહિતી મળશે, તેમનું ધ્યાન કેન્દ્રિત થશે, નવું જાણવાની જિજ્ઞાસા સંતોષાશે અને વિષય પ્રત્યે રસ-રુચિ વધશે.

(9) સામાજિક વિજ્ઞાન અને માનવવંશ ભૂગોળનો અનુબંધ :

સામાજિક વિજ્ઞાન અને માનવવંશ ભૂગોળ વચ્ચેની ભેદરેખા ખૂબ પાતળી છે. એક રીતે જોઈએ તો માનવવંશ ભૂગોળ એ સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસની પૂર્વતૈયારીનો તબક્કો છે. માનવવંશ ભૂગોળ એ માનવીની મૂળ જાતિની ઉત્પત્તિ (The origins) અને પ્રાચીન માનવસમાજો વચ્ચેના માનવસંબંધોનો અભ્યાસ કરે છે.

માનવવંશ ભૂગોળ માનવીના આરંભથી લઈને સાંપ્રત જીવન સુધીના માનવીના શારીરિક, સાંસ્કૃતિક અને પુરાતત્ત્વીય પાસાંઓનો અભ્યાસ કરે છે. માનવીય શરીરની રચના, તેના જુદાં જુદાં શારીરિક લક્ષણો, માનવીની જુદી જુદી જાતિઓ અને તેમની વચ્ચે રહેલી ભિન્નતાઓનો અભ્યાસ માનવવંશ ભૂગોળ કરે છે. આ ઉપરાંત માનવવંશ વિજ્ઞાન (માનવવૃંશશાસ્ત્ર) આદિમાનવોના આચારો, ભાષા, રૂઢિઓ, જીવનશૈલી અને તેની સામાજિક સંસ્થાઓ વગેરેનો અભ્યાસ કરે છે. માનવવંશ ભૂગોળ માનવીની વિવિધ જાતિઓના શારીરિક લક્ષણો પર વિશેષ ભાર મૂકે છે, જ્યારે સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસનું કેન્દ્રબિંદુ

માનવ સમાજ અને સામાજિક સંબંધો તથા માનવસમાજની આર્થિક, સામાજિક, સાંસ્કૃતિક પ્રવૃત્તિઓ છે. બંને વિષયો વચ્ચે આવી તાત્વિક ભેદરેખા હોવા છતાં બંને વિષયમાં માનવ, માનવસમાજ અને સામાજિક સંબંધો જ કેન્દ્રસ્થાને રહેલા છે. બંને વિષયો - વિજ્ઞાનોમાં પરસ્પર સ્વાલંબન જોવા મળે છે. માનવવંશ ભૂગોળના અભ્યાસ વગર સામાજિક વિજ્ઞાનનો અભ્યાસ અધૂરો છે. આમ, બંને વિજ્ઞાન પરસ્પર સંકળાયેલા છે અને પરસ્પર સંબંધ ધરાવે છે.

ધોરણ - 10 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકના પ્રકરણ (એકમ) -1 'આપણો ભવ્ય વારસો'માં 'ભારતભૂમિ અને તેના લોકો' વિશે અભ્યાસ-અધ્યયન કરીશું તો તેમાં દ્રવિડો ભારતમાં આવ્યા તે પહેલાં ભિન્ન ભિન્ન છ જાતિઓ ભારતમાં રહેતી હતી તે જાતિઓ ક્યાંથી અહીં આવી, તે પ્રજાના શારીરિક લક્ષણો, રૂઢિઓ, ધાર્મિક માન્યતાઓ, કુટુંબ પ્રથા, લગ્ન સંબંધો, આર્થિક, સામાજિક સાંસ્કૃતિક પ્રવૃત્તિઓ વગેરે વિશેની જે વિગતે માહિતી આપી છે તેનો માનવવંશ ભૂગોળ સાથે સરળતાથી અને સહજતાથી અનુબંધ સાધી શકાય

માનવવંશશાસ્ત્ર એટલે Anthropology. "Anthropology is the study of humans in the past and present. It draws on the humanities as well as biological, physical and social science."

"Anthropology is the social science that studies the origins and social relationship of human beings."

સામાજિક વિજ્ઞાનનો અભ્યાસક્રમ

- **રાષ્ટ્રીય લક્ષ્યાંકો :**

ભારતના સંવિધાન (કલમ 51ક) માં દર્શાવિલ નાગરિકની મૂળભૂત ફરજો એ એક રીતે તો રાષ્ટ્રીય લક્ષ્યાંકોનો જ નિર્દેશ કરે છે. આ ઉપરાંત અન્ય રાષ્ટ્રીય લક્ષ્યાંકો પણ છે. આ બધા લક્ષ્યાંકો નીચે દર્શાવ્યા છે.

● સંવિધાન પ્રત્યે વફાદારી ● ઉમદા આદર્શો અને મૂલ્યોની પ્રતિષ્ઠા ● ભારતના સાર્વભૌમત્વ, એકતા અને અખંડિતતાનું સમર્થન અને રક્ષણ ● દેશનું રક્ષણ અને રાષ્ટ્રીય સેવા ● ભારતના લોકો વચ્ચે સુમેળ અને

સમાન બંધુત્વ-સમરસતા ● વૈજ્ઞાનિક માનસ અને માનવતાવાદ - રાષ્ટ્રનો સર્વદેશીય વિકાસ-તમામ ક્ષેત્રે શ્રેષ્ઠતા ● પર્યાવરણનું જતન, રક્ષણ અને સંવર્ધન ● સ્ત્રીઓનું ગૌરવ-સ્ત્રીઓનું સશક્તિકરણ ● ભારતની સમન્વિત સંસ્કૃતિ અને વૈવિધ્યપૂર્ણ વારસાનું ગૌરવ અને જાળવણી. ● રાષ્ટ્રીય અને જાહેર મિલકત - સંપત્તિનું રક્ષણ.

- **વ્યક્તિગત જરૂરિયાતો અને સામાજિક જરૂરીયાતો :**

આજના વિદ્યાર્થીઓ આવતીકાલના નાગરિકો છે. તેઓ દેશના વિકાસ અને પ્રગતિમાં મહત્ત્વપૂર્ણ યોગદાન આપી શકે એવું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે, એવાં કૌશલ્યો વિકસાવે, શક્તિઓ અને ક્ષમતાઓ વિકસાવે એવું સામાર્થ્ય પ્રાપ્ત કરે. કોઈપણ પરિસ્થિતિમાં અનુકૂલન સાધી શકે એવું સામાર્થ્ય પ્રાપ્ત કરવાની પરિવર્તનશીલ સમયમાં સમાજમાં અનિવાર્ય જરૂરિયાત છે. વર્તમાનયુગ માહિતી આધારિત છે. ઈન્ફોર્મેશન ટેક્નોલોજીના અકલ્પનીય વિકાસને પરિણામે માહિતીનો ધોધ વરસી રહ્યો છે. વિદ્યાર્થીઓ જ્ઞાનથી વંચિત રહે તે પાલવે તેમ નથી. સામાજિક વિજ્ઞાનનો વિસ્તાર, તેનું કાર્યક્ષેત્ર વિશાળ છે - વ્યાપક છે. વિદ્યાર્થીઓને જ્ઞાન પ્રાપ્તિની, કૌશલ્યો વિકસાવવાની, શક્તિઓ અને ક્ષમતાઓ વિકસાવવાની અને સામર્થ્ય બક્ષવાની વ્યક્તિગત જરૂરિયાતને સામાજિક વિજ્ઞાનનો વિષય સંતોષે છે, વર્તમાન આર્થિક, સામાજિક, સાંસ્કૃતિક, પર્યાવરણીય સમસ્યાઓ વિદ્યાર્થીઓ જાણે, સમજે અને તેના ઉકેલ વિચારે એ જરૂરી છે - સમયનો તકાજો છે.

- વિદ્યાર્થીઓ ભારતની પ્રાચીન સંસ્કૃતિ અને સભ્યતાથી પરિચિત થાય, ભારતના પ્રાચીન વૈવિધ્યપૂર્ણ વારસાથી પરિચિત થાય, તેનું જતન, રક્ષણ અને સંવર્ધન કરે - ભારતના વિવિધ સમયકાળ દરમિયાન બનેલા ઐતિહાસિક બનાવો જાણે - ભારતની મહાન અને વિશિષ્ટ વિભૂતિઓના જીવનપ્રસંગો જાણે, તેમના જીવનકાર્યો તપાસે, રાષ્ટ્રના રક્ષણ અને સેવા માટે તેમણે આપેલું પ્રદાન જાણે અને પ્રેરણા મેળવે - બોધપાઠ લે. - ભારતના વિશ્વના અન્ય દેશો સાથેના સંબંધો સમજે - ભારતના બંધારણના લક્ષણો, તેની વિશેષતાઓ, રાજ્યમાર્ગદર્શક સિદ્ધાંતો જાણે. - સરકારના અંગો અને તેના કાર્યોથી પરિચિત થાય, નાગરિક મૂળભૂત હકો અને મૂળભૂત ફરજો જાણે, મતદાનનું મહત્ત્વ સમજે, લોકશાહી શાસન

પ્રણાલીના ફાયદા જાણે. હકો અને અધિકારોના રક્ષણ માટેના કાયદાઓ જાણે એ પણ વિદ્યાર્થીની વ્યક્તિગત જરૂરિયાતો છે.

→ વિદ્યાર્થીઓ તાલુકા, જિલ્લા, રાજ્ય અને ભારતના ભૂપૃષ્ઠ, સંસાધનો, પર્યાવરણ, ભારતની ખેતી (કૃષિ), ઉદ્યોગો, વાહનવ્યવહાર, ઊર્જાશક્તિ વગેરેની માહિતી અને તે સંદર્ભે ઉદ્‌ભવતી સમસ્યાઓ જાણે - સમજે - ટેક્નોલોજીના ક્ષેત્રે થયેલા અકલ્પનીય વિકાસ અને તેની હકારાત્મક તથા વિધ્વંસક અસરોથી માહિતગાર થાય. - કુદરતી (પ્રાકૃતિક) અને માનવસર્જિત આપત્તિઓ તેનાં કારણો, અસરો અને તેનાથી બચવાના ઉપાયો જાણે અને તે અનુસાર આપત્તિ સમયે વર્તે - સામાજિક પરિવર્તનની પ્રક્રિયા સમજે અને અનુકૂલન સાધતાં શીખે - પ્રદૂષણ, જનસંખ્યા વૃદ્ધિ, શહેરીકરણ, ગંદકીની પરિસ્થિતિ અને તેના આરોગ્ય, મૂલ્યો પર થતી અસરો જાણે - ગરીબી, બેરોજગારી, બેકારીની, રહેઠાણની સુવિધાનો અભાવ વગેરે સમસ્યાઓ દેશને સતાવે છે. - સ્ત્રીઓનું શોષણ, તેની સાથે થતાં દુષ્કર્મો, અપહરણ, ભ્રષ્ટાચાર, બાળમજૂરી, વૃદ્ધાવસ્થાની સમસ્યા વગેરેથી આજના વિદ્યાર્થીઓ પણ અસર પામે છે. આથી આ સમસ્યાઓ અંગે પણ તેનામાં સભાનતા વિકસે એ તેની વ્યક્તિગત તેમજ સામાજિક જરૂરિયાત છે. - જાતિવાદ, કોમવાદ, પ્રાંતવાદ, નકસલવાદ, બળવાખોરી, આતંકવાદ વગેરે રાષ્ટ્રના વિકાસને અવરોધરૂપ છે. માનવવિકાસ આંક ઊંચો આવે તો જીવનની ગુણવત્તા સુધરે. આ બધી બાબતો વિદ્યાર્થીઓની વ્યક્તિગત જરૂરિયાતો તેમ જ સમાજની જરૂરિયાતો સાથે પણ સંકળાયેલી છે. વ્યક્તિગત જરૂરિયાત અને સામાજિક જરૂરિયાતોને અલગ પાડવાનું કાર્ય કઠિન છે. વ્યક્તિઓના સમૂહથી જ સમાજ બને છે. મનુષ્ય એક સામાજિક પ્રાણી છે. તે સમાજમાં ઉછરે છે, રહે છે, વિકસે છે અને સંસારયાત્રા પૂરી કરે છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં માનવ અને માનવસમાજ, માનવસંબંધો કેન્દ્ર સ્થાને છે. એટલું કહી શકાય કે સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમની રચના રાષ્ટ્રીય લક્ષ્યાંકો અને વ્યક્તિગત તેમજ સામાજિક જરૂરિયાતોને ધ્યાનમાં રાખીને જ થતી હોય છે. આથી જ તો

સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષણના વિવિધ ધ્યેયોનો - સામાન્ય અને વિશિષ્ટ હેતુઓ, વર્તનપરિવર્તનો વગેરેનો વિચાર કરવામાં આવે છે.

● **સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમનું વિશ્લેષણ**

ધોરણ 8, 9, અને 10 અભ્યાસક્રમનું વિશ્લેષણ કરતાં નીચેની બાબતો તરી આવે છે :

→ વિદ્યાર્થીઓની વયકક્ષા અનુસાર વ્યક્તિગત અને સામાજિક જરૂરિયાતને ધ્યાનમાં રાખી અભ્યાસક્રમની રચના કરવામાં આવી છે. વિષયવસ્તુનો વિસ્તાર ધોરણવાર ક્રમશઃ સઘન બન્યો છે. સકેન્દ્રી અભિગમ પર ભાર મૂકવામાં આવ્યો છે.

→ વિદ્યાર્થીઓની જ્ઞાનાત્મક, ભાવનાત્મક અને મનોશારીરિક જરૂરિયાતો ધ્યાનમાં રાખવામાં આવી છે.

→ વિદ્યાર્થીઓની વર્તમાન અને ભવિષ્યની જરૂરિયાતોનો ખ્યાલ રાખવામાં આવ્યો છે.

→ વિવિધ વિષયો સાથે, સામાજિક વિજ્ઞાનની વિવિધ શાખાઓ અને ઉપશાખાઓ વચ્ચે એક જ એકમ કે મુદ્દાઓની વિષયવસ્તુ વચ્ચે અને જીવન સાથે અનુબંધ સાધી શકાય તેવી શક્યતાઓ અભ્યાસક્રમમાં છે.

→ દેશને ઉપયોગી અને પ્રતિબદ્ધ નાગરિકોનું નિર્માણ કરવામાં સહાયરૂપ થાય તે રીતે અભ્યાસક્રમ રચવામાં આવ્યો છે.

→ અભ્યાસક્રમની રચનામાં અધ્યાપનનાં સૂત્રો, અધ્યાપન - અધ્યયનના સિદ્ધાંતો (અભિગમો) અનુસાર વિષયવસ્તુની ગોઠવણી કરવામાં આવી છે.

→ વિદ્યાર્થીઓમાં રસ-રુચિ જાગૃત થાય, નવું જાણવાની જિજ્ઞાસા અને અધ્યયન માટે ઉત્સાહિત થાય - પ્રેરિત થાય તેનો અભ્યાસક્રમની રચનામાં ખ્યાલ રાખવામાં આવ્યો છે.

→ અભ્યાસક્રમ વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી છે તેમ જ અધ્યેતાકેન્દ્રી પણ છે.

→ અભ્યાસક્રમ પ્રવૃત્તિકેન્દ્રી છે. વિવિધ પ્રકારની પ્રવૃત્તિઓ સૂચવવામાં આવી છે જે વ્યક્તિગત અને સામાજિક જરૂરિયાતોને સંતોષે

તેવી છે. વિદ્યાર્થીઓમાં જ્ઞાનવૃદ્ધિ થાય, કૌશલ્યોનો વિકાસ થાય, તેમની વિચારશક્તિ, તર્કશક્તિ, સમસ્યા ઉકેલ શક્તિ, રચનાત્મક સર્જનાત્મક શક્તિ, પ્રયોગ કરવો, નિરીક્ષણ કરવું, અવલોકન કરવું વગેરે શક્તિઓનો વિકાસ થાય તે રીતે પ્રવૃત્તિઓની પસંદગી કરવામાં આવી છે. આ પ્રવૃત્તિઓ વિદ્યાર્થીઓને વાસ્તવિક, પ્રત્યક્ષ, જીવંત ઉપયોગી સ્વાનુભાવો પ્રાપ્ત કરવા - મેળવવામાં ઉપયોગી બની રહે તેવી છે.

- વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકના માર્ગદર્શન હેઠળ પ્રોજેક્ટ, સ્વાધ્યાય, પ્રાયોગિક કાર્યો હાથ ધરી શકે તેવા પ્રોજેક્ટ, સ્વાધ્યાય, પ્રાયોગિક કાર્યો અભ્યાસક્રમમાં સૂચવવામાં આવ્યાં છે.
- શિક્ષક શિક્ષણની વિવિધ પદ્ધતિઓ, અભિગમો, પ્રયુક્તિઓ, પ્રતિમાનોનો અને અધ્યાપન કૌશલ્યોનો ઉપયોગ કરી શકે તે પ્રકારનો અભ્યાસક્રમ છે. શિક્ષક દશ્ય-શ્રાવ્ય શૈક્ષણિક સાધનો, ઇન્ટરનેટ અને કોમ્પ્યુટરનો પણ શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન ઉપયોગ કરી શકે અને તે માટેની પ્રવૃત્તિઓ યોજી શકે તેવી પ્રવૃત્તિઓ સ્પષ્ટતાથી સૂચવવામાં આવી છે. - રાજ્ય, દેશ અને વિશ્વની આર્થિક, સામાજિક, સાંસ્કૃતિક, પર્યાવરણ સંબંધી સમસ્યાઓ, તેની અસરો અને તેના ઉપાયો પરત્વે અભ્યાસક્રમમાં વિશેષ મહત્ત્વ આપવામાં આવ્યું છે જેથી ભાવિ નાગરિક આ સમસ્યાઓ હલ કરવામાં અસરકારક ભૂમિકા ભજવી શકે - અદા કરી શકે છે.

જો કે ધોરણ - 8ના સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમની વિષયવસ્તુ થોડી કઠિન છે. ગ્લોબલ વોર્મિંગનો મુદ્દો આ વયકક્ષાના વિદ્યાર્થીઓ માટે અઘરો છે. એ જ રીતે ધોરણ - 9નો અભ્યાસક્રમ પણ કઠિન લાગે છે. આપત્તિ - વ્યવસ્થાપનનો મુદ્દો ગોખવાનો મુદ્દો બની જાય તેવો છે. આપત્તિના કારણોની ચર્ચા અલબત્ત કાર્યકારણ સંબંધ આધારિત છે. ધોરણ - 10 નો અભ્યાસક્રમ વિષય માટે ફાળવવામાં આવેલા કુલ સમયની દૃષ્ટિએ લાંબો કહી શકાય. ગ્રામ્ય વિસ્તારના વિદ્યાર્થીઓ શાળામાં આવતા થયા છે ત્યારે આ અભ્યાસક્રમ થોડો હળવો કરાય તો ઉચિત ગણાશે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમની ઉપરોક્ત સામાન્ય મર્યાદા હોવા છતાં ધોરણ - 8, 9 અને 10 નો સામાજિક વિજ્ઞાનનો અભ્યાસક્રમ રાષ્ટ્રીય લક્ષ્યાંકો, વ્યક્તિગત જરૂરિયાતો અને સામાજિક જરૂરિયાતોને ધ્યાનમાં રાખીને રચાયેલો અભ્યાસક્રમ છે.

- **સામાજિકવિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમ રચનાના સિદ્ધાંતો અને અભિગમો.**

(1) સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમના સિદ્ધાંતો :

કોઈપણ વિષયના અભ્યાસક્રમની રચના કેટલાક ચોક્કસ સિદ્ધાંતોને આધારે કરવામાં આવે છે. આપણે સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમની રચના માટેના કેટલાક પાયાના સિદ્ધાંતો વિશે - જાણીએ - માહિતી પ્રાપ્ત કરીએ :

- સામાજિક વિજ્ઞાનનો અભ્યાસક્રમ સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષણના ધ્યેયો - ઉદ્દેશો અને વિશિષ્ટ હેતુઓના પાયા પર રચાવો જોઈએ. વિષયના સામાન્ય હેતુઓ અને વિશિષ્ટ હેતુઓ કેટલે અંશે સિદ્ધ થશે એનો વિચાર કરી વ્યાવહારિક દૃષ્ટિએ અભ્યાસક્રમ રચાવો જોઈએ.
- અભ્યાસક્રમ બાળકેન્દ્રી - વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી હોવો જોઈએ. સામાજિક વિજ્ઞાન બાળકો - વિદ્યાર્થીઓ માટે છે, બાળકો - વિદ્યાર્થીઓ સામાજિક વિજ્ઞાન માટે નથી. બાળકની રુચિ, ક્ષમતા વિશેષ યોગ્યતા, જરૂરિયાત વગેરે તેણે શું શીખવું અને કેટલી હદે શીખવું જોઈએ તે નક્કી કરનારાં તત્ત્વો-પરિબળો છે. બાળકની વયકક્ષા અને તેના મનોવિકાસના જુદા જુદા તબક્કે તેની વય અને માનસિક કક્ષાને અનુરૂપ તેની મનોવૈજ્ઞાનિક જરૂરિયાતો પણ ભિન્ન-ભિન્ન હોય છે. અભ્યાસક્રમ બાળકની યોગ્યતા, રુચિ, ક્ષમતા, જરૂરિયાતો વગેરે સાથે સુસંગત હોવો જોઈએ.
- અભ્યાસક્રમ સામાજિક વિજ્ઞાનના વિશિષ્ટ સ્વરૂપ, તેના કાર્યક્ષેત્ર અને વિશેષતાઓને પ્રતિબિંબિત કરતો હોવો જોઈએ.
- અભ્યાસક્રમ ભવિષ્યલક્ષી પણ હોવો જોઈએ. આવતીકાલનું વિશ્વ વિદ્યાર્થીઓ - ભાવિ નાગરિકો પાસે જે પ્રકારના જ્ઞાન, કૌશલ્યો-ક્ષમતાઓ, વલણો અને મૂલ્યોની અપેક્ષા રાખે છે તે સાથે

સુસંગત - તેને અનુરૂપ (તેને વિકસાવે - કેળવે) તેવો હોવો જોઈએ. આથી બાળક ભવિષ્યમાં ઊભી થનાર પરિસ્થિતિ સાથે અનુકૂલન સાધવાની ક્ષમતા-શક્તિ વિકસાવી શકશે અને ભવિષ્યમાં પોતાની ભૂમિકા - જવાબદારી સુપેરે અદા કરી શકશે. - નિભાવી શકશે અને તણાવમુક્ત જીવન જીવી શકશે.

- અભ્યાસક્રમ પ્રવૃત્તિકેન્દ્રી ક્રિયા કેન્દ્રી હોવો જોઈએ. બાળક સ્વભાવે જ પ્રવૃત્તિશીલ હોય છે, પ્રવૃત્તિ દ્વારા વૈવિધ્યપૂર્ણ અધ્યયન અનુભવો પ્રાપ્ત કરી બાળક સરળતાથી જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમમાં પ્રવૃત્તિઓનો નિર્દેશ અવશ્ય થયેલો હોવો જોઈએ. પ્રવૃત્તિઓ અને પ્રાયોગિક કાર્યોની સૂચિ એ અભ્યાસક્રમનો અંતર્ગત ભાગ જ છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાનનો અભ્યાસક્રમ જીવનલક્ષી હોવો જોઈએ.
- સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં વિવિધ સામાજિક શાસ્ત્રોનું એકીકરણ છે. તેમજ અન્ય વિષયો સાથે આ વિષયનો અનુબંધ - સમવાય છે. આ અનુબંધ - સમવાય અંગે અભ્યાસક્રમમાં દિશાસૂચન હોવું જોઈએ.
- અભ્યાસક્રમ વિદ્યાર્થીઓને સ્વ-અધ્યયન તરફ દોરી જતો હોવો જોઈએ.
- શિક્ષણના મહત્ત્વના સિદ્ધાંતો અને સૂત્રોને ધ્યાનમાં રાખી અભ્યાસક્રમની ગોઠવણી થયેલી હોવી જોઈએ.
- સામાજિક વિજ્ઞાનનો અભ્યાસક્રમ રચતી વખતે માનવપ્રવૃત્તિ અને સાંપ્રત પ્રવાહોને કેન્દ્રમાં રાખવાં જોઈએ. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં માનવ માનવપ્રવૃત્તિઓ અને માનવ-માનવ, માનવસમૂહો વચ્ચેના સંબંધો કેન્દ્રમાં છે.
- અભ્યાસક્રમના મુદ્દાઓ સ્પષ્ટ, ક્રમબદ્ધ, વ્યવસ્થિત અને સાતત્યપૂર્ણ હોવા જોઈએ.
- સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમનું ગુણવત્તાયુક્ત શિક્ષણકાર્ય કરવા માટે અને તેના સુચારુ, વ્યવસ્થિત અમલ કરવા માટેનું શિક્ષકોને અભ્યાસક્રમમાં પર્યાપ્ત માર્ગદર્શન આપવું જોઈએ - અભ્યાસક્રમમાં પર્યાપ્ત માર્ગદર્શન પ્રાપ્ત થવું જોઈએ.

ટૂંકમાં, અભ્યાસક્રમની રચના કરતી વખતે તેના યોજકોએ - વિષય નિષ્ણાતોએ સામાજિક વિજ્ઞાનના કેટલાક પાયાના મૂલ્યો અને લક્ષણોને ધ્યાનમાં રાખવા જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓ સ્વતંત્ર રીતે પોતાના આજના (વર્તમાન) જીવનના મૂલ્યો સમજે, તેની સમીક્ષા કરતાં શીખે. એવી સમજ અને સૂઝ પ્રગટે એ અભ્યાસક્રમનું લક્ષ્ય હોય છે. વિદ્યાર્થીઓ જે ભૂમિકાએ હોય તેના પર રહી તેઓ પોતાની શક્તિઓને વધુ વિશાળ કરી શકે એવી નવી ભૂમિકા સર્જવાનું કાર્ય અભ્યાસક્રમે સાધવાનું હોય છે. પોતે એક વિશાળ માનવકુળનો સભ્ય છે એવી સભાનતા વિદ્યાર્થીઓમાં કેળવાય એ પણ સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમનું લક્ષ્યબિંદુ છે.

(2) સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમ રચનાના અભિગમો :

અભ્યાસક્રમ એ એવા પ્રકારનું આયોજન છે જે દ્વારા અમુક એક કક્ષાના - ધોરણના વિદ્યાર્થીને તેના વિવિધ વિષયોમાં શું શીખવાનું - શીખવવાનું છે તેનો સ્પષ્ટ ખ્યાલ આવે છે. જે વિષય હોય તેના મુદ્દાઓની એકમવાર અને ધોરણવાર ગોઠવણી એટલે અભ્યાસક્રમનું આયોજન. અભ્યાસક્રમના આયોજન માટે રચના માટે જે પદ્ધતિઓ છે તે પદ્ધતિઓને અભિગમ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. કેળવણીકારોએ અભ્યાસ-ક્રમની રચના માટે જે પદ્ધતિઓ - અભિગમો સૂચવેલ છે. તે આ પ્રમાણે છે (1) સકેન્દ્રી અભિગમ (2) તાર્કિક અભિગમ (3) જીવનવાર્તા અભિગમ - જીવન વૃત્તાંત અભિગમ (4) ક્રમિક વિકાસ અભિગમ અથવા વિષય મુદ્દા અભિગમ.

- **સકેન્દ્રી અભિગમ :**

સકેન્દ્રી અભિગમમાં શાલેય અભ્યાસના કુલ વર્ષોના સંદર્ભમાં સામાજિક વિજ્ઞાનની વિષયવસ્તુની પૂર્ણ સામગ્રી નિશ્ચિત કરવામાં આવે છે. પ્રત્યેક વર્ષ માટે કેન્દ્રમાં મુદ્દો - વિષયવસ્તુ તો તેનાં તે જ રહે છે પરંતુ દર વર્ષે આ મુદ્દાના - વિષયવસ્તુના વ્યાપમાં, વિસ્તારમાં ઊંડાણમાં વધારો થતો રહે છે. નીચેનાં ધોરણોમાં મુદ્દાની વિષયવસ્તુની માત્ર રૂપરેખાથી - સામાન્ય પરિચયથી જ વિદ્યાર્થીઓને માહિતગાર કરવામાં આવે છે. ત્યાર પછી જેમ જેમ ઉપરના ધોરણમાં આગળ વધે તેમ તેમ એ જ મુદ્દાનો - વિષયવસ્તુનો

અભ્યાસ ઊંડાણપૂર્વકનો સઘન બનતો જાય છે. સામાજિક વિજ્ઞાનનો અભ્યાસક્રમ સકેન્દ્રી અભિગમથી રચાયો છે.

લાભો :

● આ અભિગમથી અભ્યાસક્રમની રચના કરવાનું કાર્ય સરળ છે. ● આ અભિગમમાં અભ્યાસની વિષયવસ્તુના મુદ્દાનું પુનરાવર્તન થતું હોવાથી વિદ્યાર્થીઓ માટે વિગતો સમજવાનું સરળ બને છે. વિદ્યાર્થીઓ અભ્યાસના મુદ્દાઓ સરળતાથી યાદ રાખી શકે છે ● સામાજિક વિજ્ઞાનના હેતુઓને સિદ્ધ કરવા માટે આ અભિગમ વધુ સારો - યોગ્ય ગણાય છે. ● આ અભિગમથી રચાયેલા અભ્યાસક્રમમાં વિદ્યાર્થીઓની માનસિક શક્તિ, અભિરુચિ, રસ, વાતાવરણમાંથી મળતા અનુભવો વગેરેને ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે, તેથી અભિગમનો ઉપયોગ ફળદાયી બને છે. આ અભિગમમાં માનવજીવનને સ્પર્શતા મુદ્દાઓ અને સમાજને સ્પર્શતી બાબતો પર ભાર મૂકવામાં આવે છે. તેથી માનવજીવન, માનવસમાજ અને માનવી - માનવી વચ્ચેના સંબંધો અંગે વિદ્યાર્થીઓમાં ઊંડી સમજ વિકસે છે. ● આ અભિગમમાં 'જ્ઞાત પરથી અજ્ઞાત', 'સામાન્ય પરથી વિશિષ્ટ', 'સરળ પરથી સંકુલ'ના અધ્યાપન સૂત્રો અનુસરવામાં આવતા શિક્ષણ સરળ, દૃઢ, દીર્ઘજીવી અને રસપ્રદ બને છે. ● આ અભિગમમાં એક જ મુદ્દા-વિષયવસ્તુમાં સામાજિક વિજ્ઞાનની વિવિધ શાખાઓ અને ઉપશાખાઓ સાથે અનુબંધ સાધી શકાય છે.

➡ પ્રાથમિક કક્ષાનો અભ્યાસ પૂરો કરી આગળ ન જનાર તથા માધ્યમિક કક્ષાનો અભ્યાસ પૂરો કરી આગળ ન જનાર વિદ્યાર્થીઓને પણ આ અભિગમથી મેળવેલું જ્ઞાન જીવન ઉપયોગી બને છે.

મર્યાદાઓ :

➡ આ અભિગમમાં એકના એક મુદ્દાનું - એકની એક વિષયવસ્તુનું પુનરાવર્તન થતું હોવાથી વિદ્યાર્થીઓ કંટાળો અનુભવે છે - આ અભિગમમાં વિદ્યાર્થીઓને નાવીન્યનો અભાવ દેખાય છે. તેથી પ્રતિભાશાળી વિદ્યાર્થીઓના સમય અને શક્તિનો દુર્વ્યય થાય છે. - મુદ્દાઓના પુનરાવર્તનના કારણે ઘણીવાર વિદ્યાર્થીઓ બેધ્યાન બને છે.

● **તાર્કિક અભિગમ :**

તાર્કિક અભિગમમાં અભ્યાસક્રમના મુદ્દાઓને તાર્કિક ક્રમમાં રજૂ કરવામાં - ગોઠવવામાં આવે છે. આ અભિગમ સકેન્દ્રી અભિગમથી ભિન્ન છે : ઊલટો અભિગમ છે. આ અભિગમમાં અભ્યાસક્રમ બાળકોના મનોવિકાસના તબક્કા પ્રમાણે મુદ્દાઓને વહેંચીને રચવામાં નથી આવતો.

લાભો :

● તાર્કિક અભિગમ વિદ્યાર્થીઓમાં તર્કશક્તિ, કાર્યકારણ સંબંધ સમજવાની અને સ્થાપવાની શક્તિનો વિકાસ કરે છે. ● આ અભિગમ વૈજ્ઞાનિક અભિગમ છે. આ અભિગમ વૈજ્ઞાનિક સોપાનોને અનુસરે છે. ● આ અભિગમમાં ઊંડાણપૂર્વક અભ્યાસ શક્ય બને છે. ● ઉપરનાં ધોરણો માટે આ અભિગમ વધુ અનુકૂળ અને ઉપયોગી છે. ● વર્ગશિક્ષણ માટે આ અભિગમ શિક્ષકોને ઉપયોગી જણાયો છે. ● વ્યવસ્થિત રીતે અને તાર્કિક ક્રમમાં ગોઠવાયેલા અભ્યાસક્રમના મુદ્દાઓને ન્યાય આપવાનું સહેલું પડે છે. ● આ અભિગમ 'સમગ્ર પરથી વિભાગ તરફ જવું' સૂત્રને અનુસરે છે.

મર્યાદાઓ :

● નાની વયના વિદ્યાર્થીઓ માટે આ અભિગમ યોગ્ય નથી, અનુકૂળ પણ નથી. ● આ અભિગમમાં વિદ્યાર્થીઓના મનોવિકાસની ઉપેક્ષા થાય છે. ● આ અભિગમમાં વિષયવસ્તુ - માહિતી મહત્ત્વની બની રહે છે. તેમાં વિગતો એકધારી રીતે ક્રમમાં રજૂ થતી હોવાથી વિદ્યાર્થીઓનો રસ અને તેમની જિજ્ઞાસા સતત જાળવી શકાતાં નથી. 'પરિચિત પરથી અપરિચિત' એટલે કે 'જ્ઞાત પરથી અજ્ઞાત પર'ના સૂત્રનો આ અભિગમમાં ઉપયોગ થતો નથી. ● આ અભિગમમાં પૂર્વે શીખેલા મુદ્દાઓના દૃઢીકરણ તેમજ પુનરાવર્તનને ઓછો અવકાશ રહે છે. ● આ અભિગમમાં વિષયના જુદા જુદા એકમોના પેટા મુદ્દાઓનું સંકલન ઘણીવાર શક્ય બનતું નથી. તેથી સળંગસૂત્રતા જળવાતી નથી.

● **જીવનવાર્તા અભિગમ :**

જીવનવાર્તા અભિગમ જીવન ચરિત્રાત્મક અભિગમ તરીકે ઓળખાય છે. આ અભિગમનો ઉપયોગ 7 થી 11 વર્ષની વયના વિદ્યાર્થીઓ માટે વિશેષ થાય છે. આ ઉંમરે વાર્તાઓ વાંચવામાં અને સાંભળવામાં વિદ્યાર્થીઓને સહજ રીતે રસ પડે છે. આમેય, વાર્તા તો સૌને ગમે. આથી પ્રાથમિક કક્ષાએ સામાજિક વિજ્ઞાનની વિષયવસ્તુનું જ્ઞાન આ અભિગમ દ્વારા આપવાનું સરળ બને છે. મહાન વિભૂતિઓના જીવનચરિત્રો આ અભિગમ દ્વારા રજૂ કરી શકાય છે. આત્મકથા દ્વારા, પત્ર, સંવાદ અથવા વાર્તા દ્વારા વ્યક્તિ કે કોઈ પ્રદેશના લોકજીવનનો પરિચય આ અભિગમ દ્વારા આપી શકાય છે.

લાભો :

● નીચેના ધોરણોમાં સામાજિક વિજ્ઞાનનો અભ્યાસક્રમ હળવો બને છે. 'ભાર વિનાનું ભણતર' શક્ય બને છે. ● આ અભિગમ મનોવૈજ્ઞાનિક છે. ● વિદ્યાર્થીઓને રસ પડે છે અને શીખવામાં સરળતા રહે છે. ● વિશેષ માહિતી મેળવવા અને વાંચન કરવા વિદ્યાર્થીઓને પ્રેરિત કરી શકાય છે. તેમની જિજ્ઞાસા જાગૃત કરી શકાય છે. ● વિદ્યાર્થીઓમાં સદ્‌ગુણો અને મૂલ્યોનો વિકાસ કરી શકાય છે. (સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાં કેટલીક વિશિષ્ટ વ્યક્તિઓના જીવનચરિત્રોની પુસ્તિકા મેળવી તેનું વાંચન કરવાની પ્રવૃત્તિ પણ સૂચવવામાં આવી છે.) ● વિદ્યાર્થીઓ કદર કરવાની ભાવના વિકસાવે છે.

મર્યાદાઓ :

● શિક્ષક પાસે વાર્તાના સ્વરૂપે વ્યક્તિના જીવનચરિત્રને વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ રજૂ કરવાની કુશળતા નહિ હોય તો તેનું કથન તેની રજૂઆત નીરસ બને છે અને વિદ્યાર્થીઓ કંટાળો અનુભવે છે. શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓની વયકક્ષાને અનુરૂપ - અનુકૂળ ભાષામાં વાર્તા કહેવી જોઈએ. તેણે વ્યક્તિના જીવનની ઘટનાઓ કે જીવનના પ્રસંગો શાબ્દિક અને આંગિક આરોહઅવરોહ સાથે રજૂ કરવા જોઈએ. બધા શિક્ષકો પાસે આ રીતે જીવનચરિત્ર રજૂ કરવાનું કૌશલ્ય હોતું નથી. ● ક્યારેક કાળક્રમ અને એક સૂત્રતા જળવાતાં નથી.

● **સામાજિક વિજ્ઞાનનું મહત્ત્વ :**

સામાજિક વિજ્ઞાન એટલે માનવે સમાજમાં રહીને જીવવાની વિદ્યા. સમાજમાં રહીને બાળક ઉછરે છે અને વિકસે છે. આથી સમાજમાં રહેનાર દરેક બાળક સમાજને ઓળખે અને તેના પ્રત્યે યોગ્ય રીતે વ્યવહાર કરે-વર્તે તે જરૂરી છે. સામાજિક વિજ્ઞાનનું શિક્ષણ સમાજને ઓળખવામાં અને સમાજના વિકાસ માટે, સમાજની સમૃદ્ધિ માટે પોષક અને ઉચિત એવા ગુણો વિકસાવવામાં સહાયરૂપ થાય છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનનું શિક્ષણ બાળકમાં - યુવા પેઢીમાં ભારત અને વિશ્વના દેશોના પ્રાચીન અને અર્વાચીન સાંસ્કૃતિક, સાહિત્યિક, વૈજ્ઞાનિક, શિલ્પ અને સ્થાપત્ય, નૃત્ય, સંગીત, કલાકારીગરી વગેરે ક્ષેત્રના વૈવિધ્યપૂર્ણ અને અપ્રતિમ વારસા પ્રત્યે ગૌરવ અને માનની લાગણી-સંવેદના- ભાવના વિકસાવે છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનનું શિક્ષણ દરેક વ્યક્તિને વ્યક્તિગત દૃષ્ટિએ અને સામાજિક દૃષ્ટિએ ઘણી રીતે ઉપયોગી છે - ઘણું મહત્ત્વ ધરાવે છે.

● **વ્યક્તિગત દૃષ્ટિએ મહત્ત્વ યા અગત્ય :**

→ શિક્ષણનો એક મહત્ત્વનો હેતુ વ્યક્તિમાં સામાજિક ગુણોનો વિકાસ કરવાનો છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણને પરિણામે વિદ્યાર્થી (વ્યક્તિ) માં સહકાર, સહયોગ, સહાય, સેવા, સહિષ્ણુતા, સહનશીલતા સંપ, સંગઠન જેવા સામાજિક ગુણો વિકસે છે. બાળકમાં સામાજિકતાનો વિકાસ થાય છે. આ ગુણોના વિકાસ દ્વારા જ બાળકમાં - વ્યક્તિમાં સામાજિક ચારિત્ર્યનું નિર્માણ શક્ય બને છે. જે સાંપ્રત સમયની તાતી જરૂરિયાત છે.

→ શાળામાં શીખવાતા દરેક વિષયનો હેતુ વિદ્યાર્થીઓની માનસિક શક્તિઓનો વિકાસ કરવાનો છે. સામાજિક વિજ્ઞાનનું શિક્ષણ વિદ્યાર્થીઓમાં વિચારશક્તિ, તર્કશક્તિ, કલ્પનાશક્તિ, નિર્ણય લેવાની શક્તિ, સમસ્યાઓ ઉકેલવાની શક્તિ, અર્થઘટનની શક્તિ, કાર્યકારણ સંબંધ સ્થાપવાની શક્તિ, તારણો શોધવાની શક્તિ, સામાન્યીકરણો તારવવાની શક્તિ, રચનાત્મક શક્તિ જેવી વિવિધ માનસિક શક્તિઓનો વિકાસ કરવામાં મહત્ત્વપૂર્ણ ફાળો આપે છે.

- વિદ્યાર્થી પુખ્તવયે પહોંચે - નાગરિક બને એટલે તેની કુટુંબ, સમાજ અને રાષ્ટ્ર પરત્વેની જવાબદારીઓ વધે. એ જવાબદારીઓ યોગ્ય અને સારી રીતે - સુપેરે વિદ્યાર્થી નિભાવી શકે એ માટે સામાજિક વિજ્ઞાનનું જ્ઞાન સહાયરૂપ થાય છે. સામાજિક વિજ્ઞાનનું જ્ઞાન વિદ્યાર્થીઓને કુટુંબના સભ્ય તરીકે, સમાજના સભ્ય તરીકે અને રાષ્ટ્રના નાગરિક તરીકેની જવાબદારીઓ અદા કરવાની-નિભાવવાની ક્ષમતા બક્ષે છે.
- શાળા અભ્યાસ પૂર્ણ કર્યા પછી એક પુખ્ત નાગરિક તરીકેની ભૂમિકા દરેકે અદા કરવાની હોય છે. તેણે સમાજમાં રહીને પોતાની સંસારયાત્રા પૂરી કરવાની હોય છે. દરેક વ્યક્તિને લાગણીઓ, સંવેદનાઓ, આવેગો, અપેક્ષાઓ અને આકાંક્ષાઓ હોય છે. આથી સંસારયાત્રા દરમિયાન પારિવારિક અને સામાજિક જીવનમાં સંઘર્ષ થવાનો જ અને સમસ્યાઓ ઉદ્‌ભવવાની જ. એ તો ઘર ઘર કી કહાની, કભી ખુશી, કભી ગમ । સંઘર્ષ અને સમસ્યાઓ એ જીવનની વાસ્તવિકતા છે. તેના સમાધાન અને ઉકેલ માટેની વિદ્યાયક દૃષ્ટિ અને ક્ષમતા દરેક વ્યક્તિ પાસે હોવી જોઈએ. સામાજિક વિજ્ઞાનનું જ્ઞાન વ્યક્તિને સમસ્યાઓ અને સંઘર્ષોનો મુકાબલો કરવા કે સમાધાન કરવા માટેની ક્ષમતા, શક્તિ અને વિદ્યાયક દૃષ્ટિ આપે છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં સંશોધકો અને શોધકો, શાસકો-શાસનકર્તા, સંતો, સમાજસુધારકો અને સમાજ સેવકો, દાર્શનિકો અને ચિંતકો, રાષ્ટ્રભક્તો, ક્રાંતિવીરો - શહીદો, વૈજ્ઞાનિકો, પ્રવાસીઓ, સાહિત્યકારો, સાહસિકો વગેરેના જીવનપ્રસંગો અને જીવનકાર્યો - જીવન પ્રવૃત્તિઓનો અભ્યાસ કરવાનો હોય છે. તેમનાં જીવનમાંથી સદ્‌ગુણો, મૂલ્યો અને બોધપાઠ શીખવા મળે છે. તેઓ માનવજાતના માર્ગદર્શક, રાહબર અને દીવાદાંડી રૂપ છે. વ્યક્તિને ઉપયોગી, સમૃદ્ધ અને સ્વસ્થ, સુખી જીવન જીવવા માટેનું સામર્થ્ય બક્ષવામાં તેમનાં જીવનપ્રસંગો અને જીવનકાર્યોનો અભ્યાસ મહત્ત્વપૂર્ણ ફાળો - ક્યારેક તો સિંહફાળો આપે છે.

- વર્તમાન સમયમાં ઝડપથી પરિવર્તન પામતાં પર્યાવરણમાં અનુકૂળ થવાની સમસ્યા દરેક વ્યક્તિ માટે તાણ, તણાવ અને ચિંતા પેદા કરે છે. પરંતુ સામાજિક વિજ્ઞાનનું જ્ઞાન યોગ્ય રીતે પ્રાપ્ત કર્યું હોય તેવી વ્યક્તિને પોતાના પર્યાવરણ અનુકૂલન સાધવામાં અને સ્વસ્થ રહેવામાં તાણ, તણાવ કે ચિંતા સતાવતી નથી. વ્યક્તિને પોતાની પરિસ્થિતિ અને જરૂરિયાતોને અનુકૂળ બનવા માટેની ક્ષમતા, તે માટેનું સામર્થ્ય પ્રાપ્ત કરવામાં સામાજિક વિજ્ઞાનનું જ્ઞાન ઉપયોગી બને છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાનનું જ્ઞાન વિદ્યાર્થીઓમાં - ભાવિ નાગરિકોમાં સુટેવો, રુચિ, શોખ, વિદ્યાયક દૃષ્ટિ અને વલણો, મૂલ્યો, સદ્‌ગુણો અને વિવિધ કૌશલ્યો વિકસાવવામાં મહત્ત્વપૂર્ણ યોગદાન આપે છે.

● **સામાજિક વિજ્ઞાનની આવશ્યકતા :**

- આજ સુધીના માનવ સમાજના ઇતિહાસમાં ત્રણ ક્રાંતિઓના મોજાં જોવા મળ્યાં છે. (i) કૃષિ ક્રાંતિ (ii) ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ (iii) માહિતી ક્રાંતિ. વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજીના અકલ્પનીય વિકાસને કારણે, નવી વૈજ્ઞાનિક શોધોને પરિણામે આધુનિક માનવસમાજમાં વિવિધ ક્ષેત્રે ઝડપી અને મોટું પરિવર્તન આવ્યું છે. આ પરિવર્તનને પરિણામે માનવસમાજનું સ્વરૂપ, તેનો આકાર વગેરે પણ ભારે પરિવર્તન પામ્યાં છે. નવી સમાજરચના (સમાજનવરચના) આવકાર્ય છે. પરંતુ પરિવર્તનને પરિણામે માનવ - માનવ વચ્ચેના સંબંધમાં જટિલતા પણ આવી છે અને એક તિરાડ - ખાઈ ઊભી થઈ છે / જન્મી છે.
- સામાજિક વિજ્ઞાનનું શિક્ષણ આવેલાં સામાજિક પરિવર્તનોને સાચી રીતે સમજવામાં મદદરૂપ થાય છે અને માનવ-માનવ વચ્ચેના સંબંધોમાં જોવા મળતી કડવાશ, જટિલતા, તિરાડને સમજવામાં અને તે દૂર કરવામાં માર્ગદર્શકરૂપ - દોરવણી આપનાર બને છે.
- ભારત લોકશાહીને વરેલું રાષ્ટ્ર છે. લોકશાહી શાસન પ્રણાલીની કેટલીક મર્યાદાઓ પણ હોય છે. આ મર્યાદાઓને પરિણામે કેટલીક ગંભીર સમસ્યાઓ પણ જન્મે છે. સામાજિક વિજ્ઞાન લોકશાહી

રાષ્ટ્રની - સમાજની સમસ્યાઓનું સમાધાન કરાવવામાં - તેને હલ કરવામાં મદદરૂપ થાય છે. સમસ્યાઓને સમજી તેને હલ કરવામાં આવે તો જ લોકશાહીનું જતન અને રક્ષણ થઈ શકે.

- સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓમાં સામાજિક કુશળતા અને સહકાર, સેવા, સંઘ, પરોપકારિતા, પ્રામાણિકતા, કર્તવ્યનિષ્ઠા જવાબદારીની ભાવના, વ્યક્તિ આદર જેવાં મૂલ્યોનો વિકાસ થાય છે. સામાજિક સદ્‌ગુણો અને મૂલ્યો ધરાવતી વ્યક્તિ સમાજને દૂષિત પ્રભાવો, બુરાઈઓ, અસામાજિક અને અનિષ્ટ પ્રવૃત્તિઓથી બચાવી શકે અને સમાજ તથા રાષ્ટ્રનું રક્ષણ કરી શકે. ટૂંકમાં, સદ્‌ગુણોથી સમૃદ્ધ, મૂલ્યનિષ્ઠ અને ચારિત્ર્યશીલ વ્યક્તિના ઘડતર માટે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણની - અભ્યાસની અતિ આવશ્યકતા છે.
- વર્તમાન સમયમાં પરસ્પરાવલંબન અને આંતરરાષ્ટ્રીય સહયોગ પર વિશેષ ભાર આપવામાં આવે છે. આંતરરાષ્ટ્રીય સહકાર અને સદ્‌ભાવના વગર વિશ્વમાંથી ગરીબી, ભૂખમરો, આતંકવાદ અને યુદ્ધો, પર્યાવરણીય સમસ્યાઓ દૂર થવાની શક્યતા નહિવત્ છે. સામાજિક વિજ્ઞાન વિશ્વબંધુત્વ, ભાઈચારો, સમાનતા અને વિશ્વશાંતિના માર્ગે વિશ્વને લઈ જવામાં મહત્ત્વનો ફાળો આપે છે. રાષ્ટ્રીય, આંતરરાષ્ટ્રીય પ્રશ્નો પરત્વે સામાજિક વિજ્ઞાન વિદ્યાર્થીમાં-વ્યક્તિમાં સભાનતા અને સંવેદનશીલતા વિકસાવવામાં સહાયરૂપ થાય તેવો વિષય છે.
- વ્યક્તિમાં સામાજિક મનોવૈજ્ઞાનિક, દાર્શનિક અને શૈક્ષણિક દૃષ્ટિબિંદુ વિકસાવવા માટે સામાજિક વિજ્ઞાનની આવશ્યકતા છે.

ટૂંકમાં કહી શકાય કે વિદ્યાર્થીમાં - વ્યક્તિમાં સામાજિક પરિવર્તનની સાચી સમજ વિકસાવવામાં, માનવ-માનવ વચ્ચેના સંબંધોમાં જોવા મળતી જટિલતા, ખાઈ અને કડવાશનાં કારણો સમજી તે દૂર કરવામાં અને તેમાં મધૂરપ - મીઠાશ લાવવામાં સૌહાર્દપૂર્ણ વ્યવહારો - વર્તનો કરવામાં, લોકશાહીની સમસ્યાઓ ઓળખી તેના સમાધાન - ઉકેલ માટેની સભાનતા વિકસાવવામાં, દેશ અને પરદેશના વૈવિધ્યપૂર્ણ વારસા પરત્વે ગૌરવ અને

આદરની ભાવના વિકસાવવામાં, પર્યાવરણના જતન, સંરક્ષણ અને સંવર્ધન માટે કર્મશીલ બનાવવામાં, સદ્‌ગુણી અને મૂલ્યનિષ્ઠ, ચારિત્ર્યશીલ નાગરિકનું નિર્માણ કરવામાં, આંતરરાષ્ટ્રીય સહયોગ, સદ્‌ભાવના, સૌહાર્દ અને શાંતિ વિકસાવવામાં સામાજિક વિજ્ઞાન મહત્ત્વની ભૂમિકા ભજવે છે. આ બધી દૃષ્ટિએ આજે સામાજિક વિજ્ઞાનની અનિવાર્યપણે આવશ્યકતા છે. ભવિષ્યમાં પણ વિશ્વના માનવસમાજના અસ્તિત્વને ટકાવી રાખવા સામાજિક વિજ્ઞાનની - તેના અભ્યાસની આવશ્યકતા રહેવાની જ.

સામાજિક વિજ્ઞાનનું શિક્ષણ ઉમદા નાગરિકના ઘડતર માટે અને ઉન્નત સમાજના નિર્માણ માટે ખૂબ જ મહત્ત્વનું છે. તેના અધ્યયન - અભ્યાસથી વિદ્યાર્થીઓની વિવિધ માનસિક શક્તિઓ અને સામાજિક કુશળતાઓનો વિકાસ થાય છે. તે નાગરિકને પોતાના કુટુંબ- પરિવાર, સમાજ, રાજ્ય, રાષ્ટ્રના અને વિશ્વના પ્રશ્નો પરત્વે સભાનતા અને સંવેદનશીલતા વિકસાવે છે અને સમસ્યાઓ - પ્રશ્નોને હલ કરવા પ્રેરે છે. તે નાગરિકને પોતાની કૌટુંબિક - પારિવારિક અને સામાજિક જવાબદારીઓ પરત્વે સભાન કરે છે. પરિવર્તન પામતા સમાજ અને વિશ્વ સાથે અનુકૂલન સાધવામાં અને સુખી, સ્વસ્થ જીવન જીવવા માટે સહાયરૂપ બને છે. સામાજિક વિજ્ઞાનનું શિક્ષણ વ્યક્તિને શ્રેષ્ઠ નાગરિક તરીકે જીવન જીવવાની સૂઝ અને કળા બક્ષે છે. આથી માનવસમાજ પ્રગતિશીલ, ઉન્નત અને સમૃદ્ધ બને છે. સામાજિક વિજ્ઞાનનું શિક્ષણ એક જાગૃત, સંસ્કારી, સહિષ્ણુ, સંતોષી, આનંદમય, સુખી સ્વસ્થ અને ચારિત્ર્યશીલ, કર્મશીલ, મૂલ્યનિષ્ઠ નાગરિકનું ઘડતર - નિર્માણ કરે છે. જો સામાજિક વિજ્ઞાનનું શિક્ષણ આટલું બધું મહત્ત્વ ધરાવતું હોય, તો આ વિષયના શિક્ષણની - જ્ઞાનની ઉપેક્ષા કરવાનું આપણને જરાય પાલવે નહિ એ સ્વયં સ્પષ્ટ છે.

● સામાજિક વિજ્ઞાનનું કાર્યક્ષેત્ર :

સામાજિક વિજ્ઞાનનું કાર્યક્ષેત્ર ઘણું વ્યાપક છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસમાં સમાજ અને માનવ કેન્દ્ર સ્થાને છે. સમાજ બહુમુખી છે. એના અનેક પાસાં છે. સમાજના વિવિધ અંગો - પાસાંના દર્શન કરાવનાર સામાજિક વિજ્ઞાનો (શાસ્ત્રો)નું વિષયવસ્તુ સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસનું કાર્યક્ષેત્ર બને છે. વાસ્તવમાં તે પૃથ્વી જેટલું વિશાળ અને પૃથ્વી પરના

માનવ ઇતિહાસ જેટલું લંબાણપૂર્વકનું છે. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં નોંધાયેલો ઇતિહાસ અને તે પહેલાંના હજારો વર્ષ તેમજ ભવિષ્યની બાબતોનો પણ સમાવેશ થાય છે. આમ, સામાજિક વિજ્ઞાનનું કાર્યક્ષેત્ર અતિ વ્યાપક, વિશાળ અને વિસ્તૃત છે.

સામાજિક વિજ્ઞાન ઇતિહાસ, ભૂગોળ, અર્થશાસ્ત્ર, નાગરિકશાસ્ત્ર, સમાજશાસ્ત્ર ઇત્યાદિ સમાજના વિવિધ પાસાંનું, માનવ પ્રવૃત્તિઓનું, એના પ્રશ્નો કે સમસ્યાઓનું, એના સંઘર્ષો અને મથામણોનું, એની સિદ્ધિઓ અને નિષ્ફળતાઓનું, એના વિકાસ અને પ્રગતિની રોમાંચક ગાથાનું દર્શન કરાવે છે. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં આધુનિક બનાવો, વર્તમાન સમસ્યાઓ તેમજ ભવિષ્યની પરિસ્થિતિ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. સામાજિક વિજ્ઞાનમાં માનવના ઐતિહાસિક, સામાજિક, આર્થિક, ભૌગોલિક અને સાંસ્કૃતિક પાસાંઓ તથા નાગરિક જીવન-સંબંધી પાસાંઓનો અભ્યાસ સમાવિષ્ટ છે.

નિકલસન અને રાઇટના મતે, "વસ્તુતઃ સામાજિક વિજ્ઞાનનું કાર્યક્ષેત્ર વ્યાપક છે અને સમગ્ર વિશ્વમાંનું માનવનું વર્તમાન સામાજિક જીવન એ એનું મૂળ છે." સમાજની એક ખાસિયત પરિવર્તનશીલતા છે. સમાજ જડ નથી. એ ગતિશીલ, વિકાસલક્ષી અને પરિવર્તનશીલ છે. 19મી સદીમાં ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ થયા પછી વિજ્ઞાનનો ઝડપી વિકાસ થયો. 20મી સદી વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજીની સદી બની. 21 મી સદી ઇન્ફોર્મેશન ટેક્નોલોજીની સદી છે. સમાજનો ઝડપી વિકાસ થતો ગયો છે. તેની નવરચના થઈ છે. આધુનિકીકરણને પરિણામે સમાજના વિવિધ ક્ષેત્રોમાં પરિવર્તનો આવ્યાં છે. આ બધી બાબતો - ઘટનાઓની અસરો સામાજિક વિજ્ઞાનના કાર્યક્ષેત્રને સતત વિશાળ અને વ્યાપક બનાવે છે. શહેરીકરણ વધ્યું છે. શહેરીકરણને પરિણામે નવા પ્રશ્નો અને નવી સમસ્યાઓનો જન્મ થયો છે. માનવીના મૂલ્યોમાં, પરિવર્તન આવ્યું છે. માનવી- માનવી વચ્ચેના સંબંધો, દેશ-દેશ વચ્ચેના સંબંધોમાં પરિવર્તન જોવા મળે છે. પર્યાવરણીય સમસ્યાઓએ વિકટ પરિસ્થિતિ સર્જી છે. આ પરિવર્તનો અને નવરચના સામાજિક વિજ્ઞાનનું વિષયવસ્તુ બનતાં તેનું કાર્યક્ષેત્ર વ્યાપક બને છે. સમૂહ માધ્યમોએ પણ સામાજિક પરિવર્તનને ઝડપી બનાવ્યું છે.

આમ, સાંપ્રત સમયમાં સામાજિક વિજ્ઞાનના કાર્યક્ષેત્રમાં ફક્ત ઇતિહાસ, નાગરિકશાસ્ત્ર, અર્થશાસ્ત્ર અને ભૂગોળ જેવા સામાજિક વિજ્ઞાનોની એકીકૃત - સમન્વિત કરેલી વિષયવસ્તુ કે સામગ્રીનો સમાવેશ થતો નથી પરંતુ તેમાં વૈશ્વિક દૃષ્ટિકોણ છે અને આંતરરાષ્ટ્રીય, રાષ્ટ્રીય, સામાજિક, સાંસ્કૃતિક અને આર્થિક સંબંધોના શિક્ષણનો પણ સમાવેશ થાય છે. વળી, પરસ્પરાવલંબન, શાંતિમય સહઅસ્તિત્વ જે સમગ્ર માનવજાત માટે આજે પાયાની જરૂરિયાત છે તેનો પણ સામાજિક વિજ્ઞાનના કાર્યક્ષેત્રમાં સમાવેશ થાય છે.

ઉપરોક્ત ચર્ચાના આધારે સામાજિક વિજ્ઞાનના કાર્યક્ષેત્રમાં નીચેની બાબતોનો સમાવેશ કરવાનું વધુ ઉચિત ગણાશે.

● માનવીય સંબંધોનું અધ્યયન ● સમાજ સંબંધી અભ્યાસ-શિક્ષણ ● પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાનોનું વ્યાવહારિક શિક્ષણ ● સમકાલીન બનાવો - ઘટનાઓનું શિક્ષણ ● નાગરિકતાનું શિક્ષણ ● પરસ્પરાવલંબન અને આંતરરાષ્ટ્રીય સંબંધનું શિક્ષણ ● આંતર સાંસ્કૃતિક સંબંધોનું શિક્ષણ ● સાંપ્રત-વર્તમાન સમસ્યાઓ અને વિવાદાસ્પદ પ્રશ્નોનું શિક્ષણ ● સામાજિક અને પ્રાકૃતિક પર્યાવરણની પરસ્પર નિર્ભરતા સંબંધી અધ્યયન.

ઉપરોક્ત યાદી પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે સામાજિક વિજ્ઞાનનું કાર્યક્ષેત્ર - અધ્યયન ક્ષેત્ર ખૂબ વિશાળ અને વ્યાપક છે. કારણ કે એને માનવ અને સમાજ સાથે સંબંધ છે, એને અતીત, વર્તમાન અને ભવિષ્ય સાથે સંબંધ છે, એને સ્થાનિક કક્ષાના પ્રશ્નો (સમસ્યાઓ) થી વૈશ્વિક સ્તરના પ્રશ્નો (સમસ્યાઓ) સાથે સંબંધ છે. અલબત્ત, આ ચર્ચા અને યાદી પરથી એવું માની લેવાની જરૂર નથી કે સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમને સીમિત કરવો જ રહ્યો. આથી સામાજિક વિજ્ઞાનના કાર્યક્ષેત્રને માનવ-જીવનને ઘડનાર ઇતિહાસ, નાગરિકશાસ્ત્ર, અર્થશાસ્ત્ર, ભૂગોળ જેવા સામાજિક વિજ્ઞાનોમાંથી જરૂરી વિષયવસ્તુ પૂરતું સીમિત કરાયું છે. અલબત્ત, એમાં પરિવર્તન અને નવરચના પામતા સમાજ સાથે તાલ મેળવવા અગ્રીમ હરોળના અભ્યાસક્રમનો પૂરક - અદ્યતન માહિતી સ્વરૂપે સમાવેશ કરી શકાય. દા.ત. આતંકવાદનો પ્રશ્ન, માનવ અધિકારો, પર્યાવરણ સંરક્ષણ અને સંવર્ધન, ગ્લોબલ વોર્મિંગ અને ક્લાઈમેટ ચેન્જ વગેરે.

સામાજિક વિજ્ઞાનનું હાર્દ માનવ સંબંધો અને સામાજિક પ્રક્રિયાઓ છે. એમાં વર્તમાન સમસ્યાઓ અને પ્રશ્નોનું મહત્ત્વનું સ્થાન છે. આથી સહજ રીતે સામાજિક વિજ્ઞાનનો દૃષ્ટિકોણ વિશાળ બનતાં તેનું કાર્યક્ષેત્ર - અધ્યયનક્ષેત્ર વિસ્તૃત અને વ્યાપક બન્યું છે.

સ્વાધ્યાય

1. નીચેના પ્રશ્નોના એક-બે વાક્યોમાં માગ્યા પ્રમાણે ઉત્તર આપો/લખો.

(1) સામાજિક વિજ્ઞાનની કોઈ એક વ્યાખ્યા આપો.

(2) ગાંધીજી અને વિનોબાજીએ અનુબંધ શિક્ષણ માટે ક્યો શબ્દ યોજયો છે ?

(3) સમવાય એટલે શું ?

(4) અનુબંધનું મહત્ત્વ દર્શાવતા બે મુદ્દા નોંધો.

(5) અનુબંધ સાધવામાં નડતી બે મુશ્કેલીઓ - મર્યાદાઓ જણાવો.

(6) ધોરણ - 8, 9 અને 10 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના કોઈ એક પાઠ્ય-પુસ્તકમાંથી ભૌતિકશાસ્ત્ર સાથે અનુબંધ સાધી શકાય તેવા બે મુદ્દાઓ (ઉદાહરણો) આપો / નોંધો.

(આ પ્રકારનો પ્રશ્ન સામાજિક વિજ્ઞાનનો રસાયણશાસ્ત્ર પ્રાણીશાસ્ત્ર - જીવશાસ્ત્ર, ખગોળશાસ્ત્ર, વનસ્પતિશાસ્ત્ર, ભૂસ્તરશાસ્ત્ર, ઈતિહાસ, ભૂગોળ, અર્થશાસ્ત્ર, રાજનૈતિકશાસ્ત્ર, સમાજશાસ્ત્ર, માનવવંશ ભૂગોળના સંદર્ભે પણ પૂછી શકાય.)

(7) સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમ રચનાના ચાર મહત્ત્વના (મુખ્ય) સિદ્ધાંતો - અભિગમો જણાવો.

(8) સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમ રચનાના સકેન્દ્રી સિદ્ધાંત - અભિગમના ચાર લાભો - ફાયદા દર્શાવો.

(9) સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમ રચનાના સકેન્દ્રી સિદ્ધાંત - અભિગમની મર્યાદા નોંધો.

(10) તાર્કિક અભિગમ એટલે શું ?

(11) તાર્કિક અભિગમનું મહત્ત્વ (તેના લાભ - ફાયદા) દર્શાવતા ચાર મુદ્દા લખો.

પ્રશ્ન - 10 અને 11 પ્રકારના પ્રશ્નો જીવનવાર્તા પદ્ધતિ - અભિગમ સંદર્ભે પણ પૂછી શકાય.

(12) 'સામાજિક વિજ્ઞાનનો અભ્યાસક્રમ બાલકેન્દ્રી અને અધ્યેતાકેન્દ્રી (વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી) હોવો જોઈએ.' - વિધાન સ્પષ્ટ કરો / સમજાવો.

(13) 'સામાજિક વિજ્ઞાનનો અભ્યાસક્રમ પ્રવૃત્તિકેન્દ્રી / ક્રિયાકેન્દ્રી હોવો જોઈએ - શાથી ?'

2. નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં - મુદ્દાસર ઉત્તર લખો / આપો.

(1) સામાજિક વિજ્ઞાનની સંકલ્પના સમજાવો.

(2) 'સામાજિક વિજ્ઞાન એ અન્ય વિષયો સાથેનો એકીકૃત વિષય છે' - ઉદાહરણ આપી સ્પષ્ટ કરો.

(3) અનુબંધનું શું મહત્ત્વ છે ?

(4) અનુબંધ સાધવામાં નડતી મુશ્કેલીઓ - મર્યાદાઓ જણાવો.

(5) સામાજિક વિજ્ઞાનનો રસાયણશાસ્ત્રનો અનુબંધ ઉદાહરણો આપી સમજાવો - સ્પષ્ટ કરો.

(સામાજિક વિજ્ઞાનનો અન્ય વિષયો સાથેના અનુબંધને સ્પષ્ટ કરવા અંગે આ પ્રકારનો પ્રશ્ન પુછી શકાય.)

(6) સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમની રચના માટેનાં સકેન્દ્રી અભિગમના લાભો જણાવો.

(7) સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમની રચના માટેના તાર્કિક સિદ્ધાંત-અભિગમના લાભો - ફાયદા દર્શાવો.

(8) સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમની રચના માટેના તાર્કિક સિદ્ધાંત-અભિગમની મર્યાદાઓ નોંધો - જણાવો.

(9) સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમની રચના માટેના જીવન વાર્તા અભિગમ - સિદ્ધાંતના લાભો જણાવો.

(10) સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમની રચના માટેના જીવન વાર્તા અભિગમ - સિદ્ધાંતની મર્યાદાઓ જણાવો.

(11) સામાજિક વિજ્ઞાનના કાર્યક્ષેત્રમાં કઈ કઈ મહત્ત્વની બાબતોનો સમાવેશ થાય છે / કરવાનું ઉચિત ગણશો ?

3. નીચેના પ્રશ્નોનો વિસ્તારપૂર્વક - વિગતે ઉત્તર લખો - આપો.

(1) સામાજિક વિજ્ઞાનની નૂતન સંકલ્પના વ્યાખ્યાઓ આપી સ્પષ્ટ કરો.

(2) સામાજિક વિજ્ઞાનનું સ્વરૂપ સ્પષ્ટ કરો.

(3) સામાજિક વિજ્ઞાનનું વિવિધ વિષયો સાથેનું એકીકૃતકરણ વિજ્ઞાનનો અર્થશાસ્ત્ર સાથેનો અનુબંધ ઉદાહરણો આપી સ્પષ્ટ કરો- સમજાવો.

(4) સામાજિક વિજ્ઞાનનો અર્થશાસ્ત્ર સાથેનો અનુબંધ ઉદાહરણો આપી સ્પષ્ટ કરો - સમજાવો.

(5) સામાજિક વિજ્ઞાનનો સમાજશાસ્ત્ર અને માનવવંશ ભૂગોળ સાથે કેવી રીતે અનુબંધ સાધશો તે ઉદાહરણો આપી સમજાવો.

(સામાજિક વિજ્ઞાનનો અન્ય વિષયો સાથેનો અનુબંધ કેવી રીતે સાધશો તે ઉદાહરણ સહિત સમજાવવા પણ આ પ્રકારનો પ્રશ્ન પૂછી શકાય.)

(6) સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમના રાષ્ટ્રીય લક્ષ્યાંકો જણાવો.

(7) સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષણના હાલના અભ્યાસક્રમનું વ્યક્તિગત જરૂરિયાતોના સંદર્ભમાં વિશ્લેષણ કરો.

(8) સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષણના વર્તમાન અભ્યાસક્રમનું સામાજિક જરૂરિયાતોના સંદર્ભમાં વિશ્લેષણ કરો.

(9) સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયની વિશેષતાઓ દર્શાવો / જણાવો.

(10) સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમ રચનાના કોઈ બે સિદ્ધાંતોને અભિગમોને તેમના લાભો અને મર્યાદાઓ આપી સમજાવો.

(11) સામાજિક વિજ્ઞાનના કાર્યક્ષેત્રની ચર્ચા કરો. (અથવા) 'સામાજિક વિજ્ઞાનનું કાર્યક્ષેત્ર ઘણું વ્યાપક છે.' - આ વિધાનની ચર્ચા સામાજિક વિજ્ઞાનના કાર્યક્ષેત્રમાં સમાવિષ્ટ થતા મુદ્દાઓ - થતી બાબતો દર્શાવી કરો.

(12) 'સામાજિક વિજ્ઞાન એ સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયો અને પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાનના વિષયોનો શંભુમેળો કે સરવાળો નથી. પરંતુ એકીકૃત સંયોજન છે.' - આ વિધાનની ચર્ચા કરો / વિધાન સ્પષ્ટ કરો / સમજાવો.

(13) 'સામાજિક વિજ્ઞાનનું વ્યક્તિગત દૃષ્ટિએ શું મહત્ત્વ છે? શું અગત્ય છે?

(14) 'સામાજિક વિજ્ઞાનનું શિક્ષણ ઉમદા નાગરિકના ઘડતર માટે અને ઉન્નત સમાજના નિર્માણ માટે ખૂબ જ મહત્ત્વ ધરાવે છે.' - આ વિધાનની સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણના મહત્ત્વના સંદર્ભમાં (અથવા) તેની આવશ્યકતાના સંદર્ભમાં ચર્ચા કરો. / આ વિધાન સ્પષ્ટ કરો / સમજાવો.

(15) 'સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં માનવ, માનવ સમાજ અને માનવ સંબંધો કેન્દ્ર સ્થાને છે.' - વિધાનની ચર્ચા કરો. / વિધાન સ્પષ્ટ કરો.

(16) 'સામાજિક વિજ્ઞાનનું હાર્દ માનવ સંબંધો અને સામાજિક પ્રક્રિયાઓ છે.' - વિધાનની ચર્ચા કરો. / વિધાન સ્પષ્ટ કરો.

* * *

એકમ : 2(b) સામાજિક વિજ્ઞાનના હેતુઓ અને ઉદ્દેશ્ય

- **હેતુઓ અને ઉદ્દેશ્ય (સુધારેલ બ્લૂમના વર્ગીકરણના સંદર્ભમાં) :**

કોઈપણ પ્રવૃત્તિ કરતાં પહેલાં તે શા માટે કરવાની છે તે અંગે વિચારવામાં આવે ત્યારે હેતુ અંગે વિચારણા કરી એમ કહેવાય. તેવી જ રીતે સામાજિક વિજ્ઞાનનું શિક્ષણ શા માટે આપવામાં આવે છે ? સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ દ્વારા શું સિદ્ધ કરવું છે ?આ વિષય દ્વારા કયાં પરિણામોની અપેક્ષા છે ? વગેરેની વિચારણા કરીએ ત્યારે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણના હેતુઓ અંગે વિચારણા કરી એમ કહેવાય. શિક્ષણને ફળદાયી અને અર્થપૂર્ણ બનાવવામાં હેતુઓનું નિર્ધારણ અનિવાર્ય છે. - તેનો મહત્ત્વપૂર્ણ ફાળો રહેલો છે. હેતુવિહીન શિક્ષણની નિષ્પત્તિ શૂન્ય હોય છે. ટૂંકમાં, સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણના અંતે આપણે શું સિદ્ધ કરવા ઇચ્છીએ છીએ તે પરિણામો - નીપજની અપેક્ષાને સામાજિક વિજ્ઞાનના શૈક્ષણિક હેતુઓ કહેવાય. NCERT ના વિધાન મુજબ, "હેતુ એવું બિંદુ છે કે જેની દિશામાં કાર્ય કરવામાં આવે છે અથવા હેતુ એવું વ્યવસ્થિત પરિવર્તન છે જે ક્રિયા દ્વારા પ્રાપ્ત કરી શકાય છે."

બેન્જોમીન બ્લૂમની વિચારસરણી (હેતુકેન્દ્રી અને મૂલ્યાંકનલક્ષી શિક્ષણની સંકલ્પના)

વર્તમાન હેતુલક્ષી અને મૂલ્યાંકનલક્ષી શિક્ષણની સંકલ્પના ડૉ. બેન્જામિન બ્લૂમની વિચારસરણી અસ્તિત્વમાં આવેલી છે. ડૉ. બ્લૂમના વિચારો પ્રમાણે વિદ્યાર્થીઓમાં અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તનો લાવવાનું કાર્ય શિક્ષણનું છે. વિષય શિક્ષણ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓમાં જે પરિવર્તનો લાવવા ઇચ્છીએ છીએ તે વિષય શિક્ષણના હેતુઓ બને છે. હેતુ એટલે વિદ્યાર્થી સફળતાપૂર્વક અધ્યયન અનુભવો પૂર્ણ કરે ત્યારે તે શું શું કરી શકશે તે દર્શાવતું વિધાન. શિક્ષણકાર્યના અંતે વિદ્યાર્થીઓમાં ક્યા કયા ઇચ્છનીય ફેરફારો આવશે તે દર્શાવતા વિધાનોને હેતુઓ કહે છે. હેતુઓનાં ત્રણ પરિમાણો હોય છે. (1) લક્ષ્ય માટેની ક્રિયાની દિશા - હેતુ દિશા (2) ક્રિયા દ્વારા આવનાર પરિવર્તન (3) હેતુ સિદ્ધિ અને પરિવર્તન માટે ક્રિયા

કરવી પડે. હેતુ નિર્ધારણમાં આ પરિમાણો તથા વિષયનું સ્વરૂપ, બાળકના શારીરિક -માનસિક વિકાસની કક્ષા, સમાજ અને રાષ્ટ્રની જરૂરિયાતો અને હેતુ સિદ્ધિની વ્યાવહારિક સાધ્યતાનો વિચાર કરવો પડે છે. આ દૃષ્ટિએ હેતુઓ જડ નથી હોતા પરંતુ પરિવર્તનશીલ અને વિકાસમાન હોય છે. હેતુઓ વ્યવહારુ અને ફળીભૂત થાય તેવા ઊર્ધ્વગામી હોય છે.

- **શૈક્ષણિક હેતુઓનું મહત્ત્વ :**

શૈક્ષણિક હેતુ સંરચના કરવાથી...

- → શિક્ષણની પદ્ધતિ નક્કી કરી શકાય છે.
- → વર્ગ-વ્યવહાર દરમ્યાન શિક્ષક કઈ પ્રવૃત્તિઓ કરશે અને વિદ્યાર્થીઓ પાસે કઈ પ્રવૃત્તિઓ કરાવશે તેની વિચારણા કરી શકાય છે.
- → શિક્ષણ માટેની શૈક્ષણિક સામગ્રી અને શૈક્ષણિક સાધનોના ઉપયોગ અંગે ખ્યાલ આવે છે.
- → શિક્ષણના અંતે વિદ્યાર્થીઓનું પરીક્ષણ કે મૂલ્યાંકન કઈ રીતથી કરી શકાશે તેનો નિર્ણય લઈ શકાય છે.
- → સમગ્ર શિક્ષણ પ્રક્રિયાનું નિયમન કરી શકાય છે.
- → શિક્ષણકાર્યને ચોક્કસ દિશામાં વાળવામાં ઉપયોગી છે. શિક્ષણ દ્વારા વિદ્યાર્થીમાં કયાં વર્તન પરિવર્તનો લાવવાનાં છે તે તરફ કાર્ય કરવામાં ધ્યાન આપી શકાય છે.
- → વિષયવસ્તુ કેન્દ્રી કે પાઠ્યપુસ્તકકેન્દ્રી શિક્ષણને બદલે વર્તન-પરિવર્તનલક્ષી કે અધ્યેતા સુધારાલક્ષી શિક્ષણ અંગે વિચારણા કરી અમલ કરી શકાશે.
- → શિક્ષણકાર્યની સફળતા, વિદ્યાર્થીઓએ મેળવેલી શૈક્ષણિક સિદ્ધિ, અધ્યયન-અધ્યાપનની ક્રિયાની ગુણવત્તાનું મૂલ્યાંકન શૈક્ષણિક હેતુઓના સંદર્ભમાં કરી શકાય.

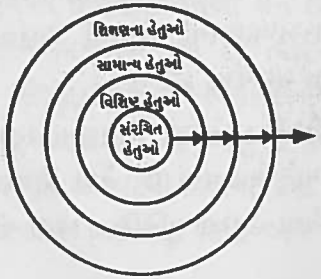
આમ, શૈક્ષણિક હેતઓ શિક્ષણના આયોજન, અમલ, મૂલ્યાંકન અને સુધારણા માટે મહત્ત્વનાં છે. તેથી શિક્ષણનો આરંભ કરતાં પહેલાં શિક્ષણ કાર્ય અંગેના હેતુઓ સુનિશ્ચિત કરવા જોઈએ.

● **હેતુઓ અને ધ્યેયો :**

શિક્ષણના હેતુઓ અને ધ્યેયો વચ્ચે તફાવત રહેલો છે. શિક્ષણના ધ્યેયો (લક્ષ્યો, ઉદ્દેશો - Educational Aims) સમગ્ર શિક્ષણ ક્ષેત્ર સાથે સંબંધિત છે. સંપૂર્ણ શિક્ષણ ક્ષેત્રે આપણે જે પરિણામોની અપેક્ષા રાખીએ છીએ તે ધ્યેયો છે. તેનો પાયો સમાજ અને ફિલસૂફી હોય છે. તે સૈદ્ધાંતિક, વ્યાપક અને અંતિમ સ્વરૂપના હોય છે. આ ઉદ્દેશો સર્વાંગી અને વિકાસલક્ષી હોય છે. સમગ્ર શિક્ષણ વ્યવહારને અંતે તે સિદ્ધ ન થઈ શકે, છતાં સિદ્ધિની માત્રામાં સાપેક્ષતા હોઈ શકે. સઘન, સતત અને વ્યવસ્થિત પરિશ્રમ સિવાય આ ઉદ્દેશો સિદ્ધ થતા નથી. ચારિત્ર્યઘડતર કરવું, વૈજ્ઞાનિક વલણ કેળવવું, નાના કુટુંબની ભાવના કેળવવી વગેરે ધ્યેયો કે ઉદ્દેશો છે.

વિશાળ ધ્યેયો-ઉદ્દેશ્યો લાંબા ગાળાના હોય છે. એ લાંબે ગાળે કદાચ સિદ્ધ થઈ શકે. સામાન્ય હેતુઓ વર્ષના અંતે અભ્યાસક્રમ પૂરો થતાં અથવા શાળાજીવનના વિવિધ તબક્કા પૂરા થતાં સિદ્ધ થઈ શકે. વિશિષ્ટ હેતુઓ અને વર્તન પરિવર્તનો 30 - 40 મિનિટમાં સિદ્ધ કરવાના હોય છે - થઈ શકે તેવા હોય છે. જો અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તનો સિદ્ધ થઈ શકે તો તે સિદ્ધિ સામાન્ય હેતુઓની સિદ્ધિ તરફ દોરી જાય છે. આથી 30-40 મિનિટના તાસના શિક્ષણકાર્ય દ્વારા વર્તનપરિવર્તનની સિદ્ધિ પર ભાર મૂકવો જોઈએ. વર્તન પરિવર્તનો અત્યંત સ્પષ્ટ, ચોક્કસ, સિદ્ધ થઈ શકે તેવાં, અવલોકી શકાય અને માપી શકાય તેવાં હોય છે. દરેક સામાન્ય હેતુના જુદા જુદા વિશિષ્ટ હેતુઓ હોય છે અને દરેક વિશિષ્ટ હેતુના વિવિધ વર્તન પરિવર્તનો હોય છે.

સંરચિત હેતુઓથી શરૂ કરીને મન અને આત્માની કેળવણીને નીચેની આકૃતિથી સ્પષ્ટ કરી શકાશે.



સંરચિત હેતુ વર્તન પરિવર્તનની ચોક્કસ પરિભાષાનો એક નાનકડો અંશ છે. તે અવલોકનક્ષમ છે. સંરચિત હેતુઓ સિદ્ધ થતાં વિશિષ્ટ હેતુઓને આંબી શકાય છે અને તે રીતે આગળ જતાં સામાન્ય હેતુઓ અને શિક્ષણના વિશાળ ધ્યેયોને સિદ્ધ કરવાની દિશામાં જઈ શકાય છે.

રોજબરોજના શિક્ષણ દ્વારા શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓના વર્તનમાં જે પરિવર્તનો લાવવા ઇચ્છે છે તે શૈક્ષણિક હેતુઓ (Instrucational Objectives) છે તેના બે પ્રકાર પડે છે. (1) સામાન્ય હેતુઓ (2) વિશિષ્ટ હેતુઓ

● **સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણના સામાન્ય હેતુઓ :**

સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષણના પાંચ સામાન્ય હેતુઓ છે.

(1) વિદ્યાર્થીઓ, સામાજિક વિજ્ઞાનની બાબતોને લગતું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે. આ હેતુ જ્ઞાન પ્રાપ્તિનો છે દરેક વિષયનો મૂળભૂત હેતુ જ્ઞાન પ્રાપ્તિનો હોય છે.

(2) વિદ્યાર્થીઓ, પ્રાપ્ત કરેલા સામાજિક વિજ્ઞાનના જ્ઞાનની સમજ કેળવે. વિદ્યાર્થીઓએ સામાજિક વિજ્ઞાનની જે જે બાબતોનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કર્યું હોય તે બાબતોની યોગ્ય સમજ વિકસે કે કેળવાય તેનું ઘણું જ મહત્ત્વ છે. સમજ નહિ વિકસે તો જ્ઞાન એ માત્ર માહિતીની કક્ષાનું બની રહે અને સમય જતાં એની વિસ્મૃતિ થઈ જાય. વળી, માહિતી એ ગોખણપટ્ટીની નીપજ બની રહે.

(3) વિદ્યાર્થીઓ પ્રાપ્ત કરેલા સામાજિક વિજ્ઞાનના જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરે. આ હેતુ જ્ઞાનના ઉપયોગ કે ઉપયોજનનો છે. ઉપયોગ વગરનું જ્ઞાન વાંઝિયું હોય છે. નવી પરિસ્થિતિમાં જ્ઞાનનું ઉપયોજન વા જ્ઞાનનો વ્યવહારુ ઉપયોગ કરી સમસ્યાને હલ કરવામાં આવે ત્યારે ઉપયોજનનો હેતુ સિદ્ધ થયો કહેવાય.

(4) વિદ્યાર્થીઓ સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસ સાથે સંબંધિત વિવિધ કૌશલ્યો વિકસાવે - કેળવે. આ કૌશલ્યના વિકાસનો હેતુ છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના જ્ઞાનની પ્રાપ્તિ, સમજ અને તેના ઉપયોગ માટે કેટલાંક કૌશલ્યોનો વિકાસ આવશ્યક છે. દા.ત., નકશાવાચન કરવું, સમયરેખા તૈયાર કરવી, આલેખનું અર્થઘટન કરવું વગેરે.

(5) વિદ્યાર્થીઓ સામાજિક વિજ્ઞાન વિષય સાથે સંબંધિત રસ-અભિરુચિ, વલણ, ટેવ, મૂલ્યો, શોખ વિકસાવે. આ હેતુ રુચિ, વલણ, ટેવ અને મૂલ્યઘડતરનો છે.

આ ઉપરાંત વિદ્યાર્થીઓની માનસિક શક્તિઓનો વિકાસ થાય એ પણ સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણનો સામાન્ય હેતુ છે.

આ બધા જ સામાન્ય હેતુઓનું વિદ્યાર્થીઓના ભાવિ જીવન માટે ઘણું જ મહત્ત્વ છે. આથી સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન આ હેતુઓને અવશ્ય ધ્યાનમાં રાખવા જોઈએ. આમ છતાં, માત્ર 35 - 40 મિનિટના તાસમાં આ હેતુઓ સિદ્ધ થઈ શકે નહિ. આથી 35 - 40 મિનિટ તાસના શિક્ષણકાર્યનું આયોજન કરતી વખતે શિક્ષકે વિશિષ્ટ હેતુઓ અને વિશેષ તો અપેક્ષિત વર્તન - પરિવર્તનોનો જ વિચાર કરી તેની સિદ્ધિ માટે પ્રવૃત્તિઓ, અધ્યયન અનુભવો, વર્ગવ્યવહારનું આયોજન યા વ્યવસ્થાપન કરવું જોઈએ.

- **વિશિષ્ટ હેતુઓ :**

હવે આપણે ઉપરોક્ત સામાન્ય હેતુઓના ક્યા વિશિષ્ટ હેતુઓ હોઈ શકે તે વિચારીએ :

જ્ઞાનપ્રાપ્તિનો હેતુ

સામાન્ય હેતુ :

વિદ્યાર્થીઓ સામાજિક વિજ્ઞાનને લગતી બાબતો - માહિતીનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે.

વિશિષ્ટ હેતુઓ :

વિદ્યાર્થીઓ ...

- સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયના પારિભાષિક શબ્દો અને સંકલ્પનાઓ, વ્યાખ્યાઓ, હકીકતો, સિદ્ધાંતો, નિયમો, સત્યો કે સામાન્યીકરણો જાણે.
- રાષ્ટ્ર અને વિશ્વની ભૂતકાલીન રાજકીય, ધાર્મિક, સામાજિક, સાંસ્કૃતિક, ભૌગોલિક, આર્થિક ઘટનાઓ, તેનાં કારણો અને તેની અસરો જાણે.

- રાષ્ટ્ર અને વિશ્વની સમકાલીન અને વર્તમાન રાજકીય, ધાર્મિક, સામાજિક, સાંસ્કૃતિક, ભૌગોલિક આર્થિક ઘટનાઓ-બનાવો, તેના કારણો અને તેની અસરો જાણે.
- રાજ્ય, દેશ (રાષ્ટ્ર) અને વિશ્વના ધાર્મિક અને સામાજિક સુધારકો, સંતો, નેતાઓ, શોધકો, સાહસિક મુસાફરો, શહીદો અને વિવિધ ક્ષેત્રની વિશિષ્ટ વ્યક્તિઓના જીવન અને યોગદાનથી પરિચિત થાય.
- રાષ્ટ્ર અને વિશ્વના સાંસ્કૃતિક, સામાજિક વારસાને જાણે.
- રાજ્ય, રાષ્ટ્ર અને વિશ્વની રાજકીય, સાંસ્કૃતિક, આર્થિક, સામાજિક, પર્યાવરણીય સમસ્યાઓથી સભાન બને, તેનાં કારણો અને અસરો જાણે.
- પોતાના રાજ્ય, દેશ અને વિશ્વના દેશો, કુદરતી પ્રદેશોની ભૌગોલિક (પ્રાકૃતિક) રચના, તેનું પર્યાવરણ, તેની કુદરતી સંપત્તિ, વનસ્પતિ અને પ્રાણીજીવન, માનવજીવન, આર્થિક અને સાંસ્કૃતિક વિકાસ વગેરેથી પરિચિત થાય - વગેરેની માહિતી પ્રાપ્ત કરે.
- વિવિધ અવરોધક પરિબળોનો સામનો -પ્રતિકાર કરીને, અનુકૂલન સાધીને માનવજાતે કરેલી પ્રગતિ અને સિદ્ધિઓ જાણે.
- નાગરિકના ધર્મ, તેની ફરજો અને તેના અધિકારોનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે.
- સામાજિક વિજ્ઞાનના વિવિધ અંગો (ઇતિહાસ, નાગરિકશાસ્ત્ર, અર્થશાસ્ત્ર, સમાજશાસ્ત્ર, ભૂગોળ)ની વિષયવસ્તુનું જ્ઞાન મેળવે.

- **સમજના વિકાસનો હેતુ :**

સામાન્ય હેતુ :

વિદ્યાર્થીઓ, પ્રાપ્ત કરેલા સામાજિક વિજ્ઞાનના જ્ઞાનની સમજ કેળવે વિકસાવે.

વિશિષ્ટ હેતુઓ :

વિદ્યાર્થીઓ ...

- સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયનાં પારિભાષિક શબ્દો, સંકલ્પનાઓ, વ્યાખ્યા, નિયમો, હકીકતો, સત્યો, સિદ્ધાંતો સામાન્યીકરણોની સમજ વિકસાવે-કેળવે.

- → રાષ્ટ્રની અને વિશ્વની વિવિધ ભૌગોલિક, રાજકીય, સામાજિક, સાંસ્કૃતિક, ધાર્મિક, પ્રાકૃતિક ઘટનાઓ (બનાવો)નાં કારણો અને અસરો સમજે.
- → ઘટનાઓ (બનાવો) અને પ્રક્રિયાનાં કારણો વચ્ચે રહેલા કાર્યકારણના સંબંધને સમજે.
- → રાજ્ય, દેશ અને વિશ્વની વ્યક્તિઓ - વિભૂતિઓએ વિવિધ ક્ષેત્રે કરેલા પ્રદાનનું સમયના સંદર્ભમાં મહત્ત્વ સમજે.
- → રાષ્ટ્રના અને વિશ્વના સામાજિક, સાંસ્કૃતિક વારસાનું મહત્ત્વ સમજે.
- → રાજ્ય રાષ્ટ્ર અને વિશ્વની વિવિધ ક્ષેત્રોની સમસ્યાઓનાં કારણો અને અસરો સમજે.
- → રાજ્ય, રાષ્ટ્ર અને વિશ્વના દેશોની પ્રાકૃતિક રચના, તેનું પર્યાવરણ, તેની કુદરતી સંપત્તિ, વનસ્પતિજીવન, પ્રાણીજીવન, માનવ-જીવનની વિશેષતાઓ - ખાસિયતોની સમજ કેળવે.
- → વિવિધ અવરોધક પરિબળોનો સામનો કરી પ્રતિકાર કરી, અને અનુકૂલન સાધીને માનવજાતે કરેલી પ્રગતિ અને મેળવેલી સિદ્ધિઓને સમજે.
- → નાગરિક તરીકેનો ધર્મ અને ફરજો તથા તેના અધિકારો અંગે સમજ વિકસાવે.
- → સામાજિક વિજ્ઞાનના વિવિધ અંગોની વિષયવસ્તુ અંગે સમજ કેળવે - વિકસાવે.

● **જ્ઞાનના ઉપયોગ (ઉપયોજન)નો હેતુ :**

સામાન્ય હેતુ :

વિદ્યાર્થીઓ, પ્રાપ્ત કરેલા સામાજિક વિજ્ઞાનના જ્ઞાનનો નવી પરિસ્થિતિમાં ઉપયોગ કરે.

વિશિષ્ટ હેતુઓ :

વિદ્યાર્થીઓ ....

- → ભૂતકાલીન ઘટનાઓ - બનાવોના આધારે સાંપ્રત - વર્તમાન સમસ્યાઓના ઉકેલ શોધે.
- → વિવિધ ઘટનાઓ - બનાવો માટેનાં કારણો આપે, તપાસે, બે બનાવો - ઘટનાઓ વચ્ચે સંબંધ સ્થાપે.
- → સામાજિક વિજ્ઞાનને લગતા સિદ્ધાંત, હકીકત, નિયમ, સામાન્યીકરણો, પારિભાષિક શબ્દો અને સંકલ્પનાઓને લગતાં નવાં ઉદાહરણો આપે.
- → સંદર્ભ સાહિત્ય સામગ્રીમાંથી એકમને લગતી પૂરક અને ઉપયોગી માહિતી શોધે.
- → પ્રાપ્ય માહિતી અને નકશા, આલેખ, આકૃતિના નિરીક્ષણને આધારે હકીકતો તારવે.
- → બે ઘટના - બનાવો, બે દેશોની માહિતી વિશે સામ્ય અને તફાવતના મુદ્દાઓ તારવે.
- → વર્તમાનપત્રોમાં આવતા સામાજિક વિજ્ઞાનના અંગો (ઇતિહાસ, ભૂગોળ, નાગરિકશાસ્ત્ર, અર્થશાસ્ત્ર) ને લગતા સમાચારોને અલગ તારવે, એનાં કારણો અને એની અસરો તપાસે.
- → સમસ્યાઓ, બનાવોનું વિશ્લેષણ કરે.
- → સામાજિક, સાંસ્કૃતિક વારસાનું જતન કરે.
- → નાગરિક તરીકેની અસરકારક ભૂમિકા અદા કરી માનવજીવનની પ્રગતિમાં ફાળો આપે.

ટૂંકમાં, સામાજિક વિજ્ઞાનના જ્ઞાનના ઉપયોગના હેતુના પાયામાં જ્ઞાન પ્રાપ્તિ અને જ્ઞાનની સમજના હેતુઓ સમાવિષ્ટ છે. વિદ્યાર્થીઓમાં પ્રાપ્ત કરેલા જ્ઞાનની સમજ વિકસી હોય - કેળવાઈ હોય તો જ તે જ્ઞાનનો નવી કે અપરિચિત પરિસ્થિતિમાં ઉપયોગ કરી શકે, સમસ્યા ઉકેલી શકે આગાહી કરી શકે.

● **કૌશલ્યના વિકાસનો હેતુ :**

સામાન્ય હેતુ :

વિદ્યાર્થીઓ સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસ સાથે સંબંધિત ઉપયોગી કૌશલ્યો વિકસાવે, કેળવે.

વિશિષ્ટ હેતુઓ :

વિદ્યાર્થીઓ ....

- → નકશાવાચન, નકશાપૂરણી અને નકશાના અર્થઘટનનું કૌશલ્ય કેળવે.
- → સમયરેખા દોરવાનું - તૈયાર કરવાનું અને તેના આધારે સાલવાર બનાવો - ઘટનાઓ ગોઠવવાનું કૌશલ્ય કેળવે. (સમયભાન વિકસાવે).
- → આલેખો દોરવા, વાંચવા અને અર્થઘટન કરવાનાં કૌશલ્યો કેળવે.
- → ચાર્ટ, ચિત્રો, નકશા પ્રતિકૃતિ તૈયાર કરવાનું, તેના આધારે વિગતો - માહિતી તારવવાનું કૌશલ્ય કેળવે.
- → સામાજિક - આર્થિક સર્વેક્ષણ, મુલાકાત - ક્ષેત્રકાર્ય, પર્યટનના આયોજન અને સંચાલન, માહિતી ગ્રહણનું કૌશલ્ય કેળવે.
- → પ્રાયોગિક કાર્યો કરવાનું કૌશલ્ય કેળવે.
- → માહિતી એકત્રીકરણ, પૃથક્કરણનું કૌશલ્ય કેળવે.
- → અહેવાલ તૈયાર કરી તેને રજૂ કરવાનું કૌશલ્ય કેળવે.
- → સ્વનિર્મિત શૈક્ષણિક સાધનો - ઉપકરણો તૈયાર કરે.
- → અવલોકન-નિરીક્ષણ કરવાનું અને નોંધ તૈયાર કરવાનું કૌશલ્ય વિકસાવે.
- → પ્રદર્શન યોજે, હસ્તલિખિત અંકો તૈયાર કરે, સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળની પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરે, નેતૃત્વ લે.
- → સંવાદ, પાત્રાભિનય, નાટ્યકરણમાં ભાગ લે.

● **રસ-રુચિ, ટેવ વલણ અને મૂલ્ય ઘડતરનો હેતુ :**

સામાન્ય હેતુ :

વિદ્યાર્થીઓ સામાજિક વિજ્ઞાન વિષય સાથે સંબંધિત રસ અભિરુચિ, વલણ, ટેવ, મૂલ્યો, શોખ વિકસાવે.

વિશિષ્ટ હેતુઓ :

વિદ્યાર્થીઓ....

- → વિશ્વની પ્રજા માટે આદર, સદ્‌ભાવ અને સહિષ્ણુતાની ભાવના દર્શાવે - કેળવે.
- → રાષ્ટ્ર અને વિશ્વના સાંસ્કૃતિક અને સામાજિક વારસાનું ગૌરવ અનુભવે, તેનું જતન અને સંવર્ધન કરે.
- → માનવજાત અંગે સાચી સમજ વિકસાવી ભાવાત્મક એકતા અને વિશ્વબંધુત્વની ભાવના કેળવે.
- → કુદરતી આપત્તિના સમયે અન્ય દેશની પ્રજાને સહાય કરે.
- → રાષ્ટ્ર અને વિશ્વની વિવિધ ક્ષેત્રોની સમસ્યાઓ પરત્વે સભાનતા અને સંવેદનશીલતા વિકસાવે અને તેના ઉકેલ માટે નાગરિક તરીકે પ્રયાસો કરે, નાગરિક તરીકેની ફરજો અદા કરે.
- → સમૂહમાં સારી રીતે જીવતાં શીખે.
- → સામાજિક, આર્થિક, સાંસ્કૃતિક, રાજકીય, ધાર્મિક, ભૌગોલિક (પ્રાકૃતિક) બનાવો - ઘટનાઓ, હકીકતો વગેરેની ચકાસણી કરે, વૈજ્ઞાનિક વલણ કેળવે.
- → અવલોકન - નિરીક્ષણ કરે, વિગતોની નોંધ કરે, પ્રાયોગિક કાર્યો કરે, સંદર્ભ સાહિત્ય સામગ્રીનો ઉપયોગ કરે, વાચન અભિમુખતા વિકસાવે. આ બધાં વલણો છે.

વિદ્યાર્થીઓ નીચે જેવી ટેવો, રુચિ, શોખ કેળવે, મૂલ્યો વિકસાવે.

- → પ્રવાસ, પર્યટન માટે રુચિ દાખવે, સ્થળનું સૌંદર્ય માણે, તેની કદર કરે, માહિતી પ્રાપ્ત કરે.

- સમાચારપત્રો અને સામયિકો વાંચવાનો શોખ વિકસાવે. વિશિષ્ટ વ્યક્તિની આત્મકથા, તેમનાં જીવનચરિત્રો અને જીવનપ્રસંગો વાંચે.
- આકાશવાણી અને દૂરદર્શન પર રજૂ થતા સમાચારો સાંભળે, સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં ઉપયોગી શ્રેણી જુએ (નમસ્તે ઇન્ડિયા, હમઝમીન, ડિસ્કવરી...)
- દસ્તાવેજી ચલચિત્રો, ચલચિત્રો જુએ.
- વિવિધ પ્રકારની સામગ્રીનો સંગ્રહ કરે (ટપાલટિકિટો, સિક્કાઓ, ચિત્રો, નમૂના, લેખો, વિશિષ્ટ પ્રસંગો - ઉત્સવોની માહિતી કેલેન્ડર વગેરે.)
- અંકો તૈયાર કરે, સાધનોનું નિર્માણ કરે, પ્રતિકૃતિ તૈયાર કરે.
- પ્રાણી સંગ્રહસ્થાન, સંગ્રહાલય, અભયારણ્ય, દરિયાકિનારો, નદી, બજાર, સ્મારકોની મુલાકાત લે. વિશિષ્ટ વ્યક્તિઓની મુલાકાત લે - પ્રશ્નોત્તરી કરે.
- પ્રકૃતિ મંડળ, પ્રકૃતિ શિબિરમાં જોડાય.
- વિશિષ્ટ વ્યક્તિઓના જીવનપ્રસંગોમાંથી પ્રેરણા લે.
- સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળના સભ્ય બને, તેની પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લે, (વિવિધ સ્પર્ધાઓ, પ્રદર્શન, ચર્ચા સભા.)
- વિવિધ ક્ષેત્રોની સમસ્યાઓ પરત્વે પ્રજામાં જાગૃતિ લાવવા રેલી, અભિયાનમાં ભાગ લે.
- બુલેટિન બોર્ડની સજાવટ કરે.
- પત્રમૈત્રી વિકાસાવે.
- નાગરિક તરીકેના ગુણો વિકસાવે, ફરજો અદા કરે.
- ફોટોગ્રાફી, પર્વતારોહણ, ટ્રેકિંગનો શોખ કેળવે.
- પશુપંખી અને વનસ્પતિ પરત્વે પ્રેમ અને કરુણા જેવા ભાવ વિકસાવે.
- લોકશાહી જીવનશૈલી અપનાવે.

- **માનસિક ઘડતરનો હેતુ :**

સામાન્ય હેતુ :

વિદ્યાર્થીઓની વિવિધ માનસિક શક્તિઓનો વિકાસ થાય.

વિશિષ્ટ હેતુઓ :

વિદ્યાર્થીઓની...

- તર્કશક્તિનો વિકાસ થાય.
- વિચારશક્તિનો વિકાસ થાય.
- કલ્પનાશક્તિનો વિકાસ થાય.
- વિવેચનાત્મક વિચારણાની શક્તિ વિકસે.
- સમસ્યા-ઉકેલની શક્તિ વિકસે, તુલના કરવાની શક્તિ વિકસે.
- નિર્ણય લેવાની શક્તિ વિકસે.
- સર્જનાત્મક વિચારણાની શક્તિ વિકસે.
- અવલોકન - નિરીક્ષણ શક્તિ વિકસે.
- આગાહી કરવાની, અનુમાન કરવાની શક્તિ વિકસે.
- કાર્યકારણનો સંબંધ જોડવાની, પૃથક્કરણ, વર્ગીકરણ, સંકલન વગેરે શક્તિ વિકસે.
- નિદર્શન, પ્રયોગ, રજૂઆત, અભિવ્યક્તિ જેવી શક્તિ વિકસે.

આપણે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણના સામાન્ય હેતુઓ અને તેના વિશિષ્ટ હેતુઓથી માહિતગાર થયા. હવે આપણે વિશિષ્ટ હેતુઓના સંદર્ભમાં વર્તન પરિવર્તનો વિશે માહિતી મેળવીશું.

- **સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણનાં અપેક્ષિત વર્તન-પરિવર્તનો :**

આપણે અગાઉ ચર્ચા કરી છે કે એક જ વિશિષ્ટ હેતુના સામાજિક વિજ્ઞાનના એકમ પેટા એકમ કે શૈક્ષણિક મુદ્દાઓના સંદર્ભમાં એક કે તેથી વધુ અપેક્ષિત વર્તન-પરિવર્તનો વિચારી શકાય. પરંતુ શિક્ષકે એની વિચારણા કરતી વખતે કેટલીક બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી અત્યંત જરૂરી છે. અધ્યાપનકાર્ય માટેની સમય મર્યાદા (30 થી 40 મિનિટના તાસ માટે કે વધુ સમયના અધ્યાપનકાર્ય માટે) ધ્યાનમાં રાખવી જ રહી. વળી, અપેક્ષિત

વર્તન પરિવર્તનો અવલોકી શકાય, માપી શકાય અને સિદ્ધ કરી શકાય તેવાં અને અત્યંત સ્પષ્ટ, ચોક્કસ હોવાં જોઈએ. દા.ત. ટાપુના ત્રણ ઉદાહરણો આપે, ટાપુ અને ભૂશિર વચ્ચેના તફાવતના બે મુદ્દાઓ આપે. વર્તન-પરિવર્તનો ક્રિયામાં પરિણમે છે.

- **વર્તન-પરિવર્તનો નીચેની ભાષામાં લખાવાં જોઈએ.**

• વ્યાખ્યા આપે છે. • ઓળખે છે. • ઉદાહરણો આપે છે. • બનાવો-ઘટનાઓની યાદી આપે છે. • તફાવતના મુદ્દા જણાવે છે. • પ્રક્રિયાની સમજ આપે છે. • વર્ગીકરણ કરે છે. • સંબંધ સ્થાપે છે. • કારણો કહે છે. • નકશામાં વિગત બતાવે છે. • નકશામાં વિગત પૂરે છે. • આકૃતિ કે આલેખ દોરે છે. તેના આધારે વિગતો તારવે છે. • નિયમ, સિદ્ધાંત તારવે છે. • સમસ્યા ઉકેલ છે. • અસરો તપાસે છે, જણાવે છે, કહે છે. • ઉપાયો સૂચવે છે. • પરિબળોની યાદી આપે છે. • પ્રયોગ કરે છે. • સાધનો ઓળખે છે, ગોઠવે છે. • સાધન તૈયાર કરે છે. • પ્રવૃત્તિમાં સહભાગી બને છે. • અહેવાલ તૈયાર કરે છે, અહેવાલની રજૂઆત કરે છે. • સંગ્રહ કરે છે. • અંક તૈયાર કરે છે. • સમયરેખા દોરે છે. વાંચે છે, સમયરેખાના આધારે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપે છે. • મુલાકાત લે છે, સર્વેક્ષણ કરે છે, નોંધ તૈયાર કરે છે. • સમાચારો કહે છે. • વર્તમાનપત્રો, સામયિકો, સંદર્ભ સાહિત્યમાંથી ઉપયોગી, પૂરક માહિતી શોધે છે, સંવેદના દર્શાવે છે વગેરે.

આપણે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણના હેતુઓના સંદર્ભમાં વર્તન-પરિવર્તનની યાદી તૈયાર કરીએ. અલબત્ત, વર્તન-પરિવર્તનની નોંધ કરતી વખતે એકમ-- પેટા એકમ અને શૈક્ષણિક મુદ્દાઓ, (વિષયવસ્તુ)નો સંદર્ભ વિશેષ મહત્ત્વ ધરાવે છે.

(1) જ્ઞાનપ્રાપ્તિનો હેતુ સિદ્ધ થાય તો વિદ્યાર્થીઓમાં નીચે જેવાં વર્તન-પરિવર્તનો આવે.

• ખ્યાલો કે સંકલ્પનાઓની યાદી આપે • વ્યાખ્યા આપે • સિદ્ધાંતો, સત્યો, હકીકતો, નિયમ જણાવે • વિવિધ પરિબળો જણાવે. • વ્યક્તિ, બનાવના નામ આપે અને તેનો સમય જણાવે • સમકાલીન ઘટના, સમસ્યા જણાવે • પ્રકારો દર્શાવે • સ્થળોનાં નામ કહે • કુદરતી

સંપત્તિના પ્રકારો કહે અને તેની યાદી આપે. • ઉત્પાદન, આર્થિક, વિકાસ, વસતિનું પ્રમાણ કહે છે વગેરે.

(2) જ્ઞાનની સમજનો હેતુ સિદ્ધ થાય તો વિદ્યાર્થીઓમાં નીચે જેવાં વર્તન-પરિવર્તનો જોવા મળે.

• તફાવત આપે-કહે • તુલના કરે • સંબંધને સ્પષ્ટ કરે • ઉદાહરણો આપે • કારણો શોધે, તપાસે, ચકાસે અને આપે • વર્ગીકરણ કરે • પ્રક્રિયા, ઘટના કે બનાવની સમજ આપે • ઉદાહરણો ઓળખે • આકૃતિ ઓળખે.

(3) જ્ઞાનના ઉપયોગનો હેતુ સિદ્ધ થાય તો વિદ્યાર્થીઓમાં નીચે જેવાં વર્તન-પરિવર્તનો આવે.

• વિવિધ પરિસ્થિતિ, બનાવો, ઘટનાનું વિશ્લેષણ કરે • સામાન્યીકરણો તારવે • સંબંધ સ્થાપે • નિર્ણય લે • સમસ્યાના ઉકેલ સૂચવે • સમકાલીન બનાવો • ઘટનાનાં લક્ષણો તારવે • બનાવો, ઘટના, પ્રક્રિયા, પ્રસંગો વર્ણવે છે.

(4) કૌશલ્યોના વિકાસનો હેતુ સિદ્ધ થાય તો વિદ્યાર્થીઓમાં નીચે જેવાં ઘણાં વર્તન-પરિવર્તનો જોવા મળે - આવે.

• નકશામાં વિગતો દર્શાવે છે. • નકશામાં વિગતો પૂરે • નકશામાં આપેલી વિગતો તારવે અને સમજાવે • આકૃતિ દોરે, ઓળખે, સમજાવે • સમયરેખા વાંચે • સમય અને બનાવને ઉચિત રીતે સાલવારી પ્રમાણે ગોઠવે • સમયરેખા દોરે • આલેખ દોરે, વાંચે અને વિગતની સ્પષ્ટતા કરે (અર્થઘટન) • પ્રયોગ કરે • ચિત્રો ઓળખે, ચિત્રોની વિગતો તારવે • કોઠાઓ તૈયાર કરે • અહેવાલ તૈયાર કરે અને રજૂ કરે • વ્યક્તિ અને સ્થળની મુલાકાત લે, નોંધ કરે અને વર્ગ સમક્ષ રજૂ કરે, • વિવિધ પ્રવૃત્તિઓનું નેતૃત્વ લઈ તેનું સંચાલન કરે • સંદર્ભ સાહિત્યમાંથી માહિતી શોધે, નોંધ કરે • સ્વ-નિર્મિત સાધનો તૈયાર કરે. • સમાચારો વાંચે • સંવાદ કરે • પાત્રાભિનય કરે • નાટ્યીકરણ કરે છે.

(5) જો રસ-રુચિ ટેવ, વલણ અને મૂલ્ય ઘડતરનો હેતુ સિદ્ધ થાય તો વિદ્યાર્થીઓમાં નીચેનાં વર્તન-પરિવર્તનો જોવા મળે.

● અન્ય વ્યક્તિ પ્રત્યે આદરપૂર્વક, સન્માનપૂર્વક વર્તે ● શિલ્પ, સ્થાપત્ય, કલાનું જતન કરે ● અન્ય ધર્મ પ્રત્યે આદરભાવ દર્શાવે ● કુદરતી આપત્તિના સમયે સેવા કાર્ય કરે, સહાય કરે, દિલસોજી પાઠવે. ● રાષ્ટ્રની અને વિશ્વની સમસ્યાના ઉકેલમાં નાગરિક તરીકેની ફરજોનું પાલન કરે. ● સમૂહ સાથે હળીમળી કાર્ય કરે, પ્રવૃત્તિઓ કરે. ● પર્યટન - પ્રવાસે જાય ● પ્રયોગ, પ્રાયોગિક કાર્યો કરે ● સમાચાર પત્રો, સામયિકો સંદર્ભ સાહિત્ય વાંચે ● સામાજિક વિજ્ઞાન મંડળના સભ્ય બને અને પ્રવૃત્તિઓમાં સહભાગી બને ● સંગ્રહ કરે ● અંક તૈયાર કરે ● ચિત્રમાહિતી સંગ્રહપોથી (સ્કેચબુક) તૈયાર કરે ● નમૂના એકત્ર કરે ● નકશા, ચાર્ટ, પોસ્ટર, આલેખ તૈયાર કરે ● સ્પર્ધાઓમાં ભાગ લે ● રેલી, અભિયાન, વિશિષ્ટ દિવસોની ઉજવણીમાં ભાગ લે ● પ્રતિકૃતિઓ તૈયાર કરે ● પત્રો દ્વારા મૈત્રી વિકસાવે ● પંખીઓ - પશુઓ, વૃક્ષોનું જતન કરે. ● પ્રદૂષણ અટકાવવાનાં પગલાં લે ઊર્જાનો બચાવે કરે ● પાણીનો ઉચિત વપરાશ કરે અને બગાડ અટકાવે ● પ્રકૃતિ મંડળના સભ્ય બને, પ્રકૃતિ શિબિરમાં જોડાય ● સંગ્રહસ્થાન અને સંગ્રહાલયો, અભયારણ્યોની મુલાકાત લે. ● પ્રદર્શન યોજે અથવા તેમાં ફાળો આપે. ● વિવિધ વિભૂતિઓના ફોટોગ્રાફ્સ, ઓટોગ્રાફ, ચિત્રો ભાષણો ● અવતરણો, અક્ષરો, પ્રસંગો, એકત્ર કરી તેનો સંગ્રહ કરે ● રખડપટ્ટી કરી વૃક્ષો, વનસ્પતિ, પક્ષીઓ, પ્રજાને ઓળખે છે વગેરે.

(6) જો માનસિક શક્તિઓના વિકાસનો હેતુ સિદ્ધ થાય તો નીચેનાં વર્તન-પરિવર્તનો જોવા મળે.

● ધ્યાનપૂર્વક અવલોકન કરે ● નિર્ણયો લે ● વિવિધ ઘટનાઓ બનાવો માટેનાં કારણો - પરિબળો વિચારે ● વિવિધ ઘટનાઓ, સમસ્યા અંગે તર્ક કરે, પરિબળો સમજે ● સમસ્યાના ઉકેલો સૂચવે ● કાર્યકારણ સંબંધ પ્રસ્થાપિત કરે ● વિવિધ બનાવો, ઘટના, સમસ્યાનું વિશ્લેષણ કરે ● બનાવો, ઘટના, સમસ્યાના સંદર્ભમાં અનુમાનો કરે, આગાહી કરે છે વગેરે.

વર્તન-પરિવર્તનોની સ્પષ્ટતા માટે એક ઉદાહરણ પ્રસ્તુત કર્યું છે.

સામાન્ય હેતુ :

અધ્યેતા પ્રાપ્ત કરેલા સામાજિક વિજ્ઞાનના જ્ઞાનની સમજ વિકસાવે - કેળવે.

વિશિષ્ટ હેતુ :

અધ્યેતા ટાપુ, ભૂશિર, સામુદ્રધુનીની ભૌગોલિક શબ્દ વ્યંજનાઓ સમજે.

વર્તન પરિવર્તનો :

અધ્યેતા (વિદ્યાર્થી)

- → ટાપુ, ભૂશિર, સામુદ્રધુનીની વ્યાખ્યા આપે છે.
- → ટાપુ, ભૂશિર, સામુદ્રધુનીની આકૃતિ કે પ્રતિકૃતિ ઓળખે છે.
- → ટાપુ, ભૂશિર, સામુદ્રધુનીને નકશામાં બતાવે છે.
- → ટાપુ, ભૂશિર, સામુદ્રધુનીની આકૃતિ દોરે છે.
- → ટાપુ, ભૂશિર, સામુદ્રધુની વચ્ચેનો તફાવત કહે છે.
- → ટાપુ, ભૂશિર, સામુદ્રધુનીનાં ઉદાહરણો આપે છે.

ઉપરોક્ત વર્તન-પરિવર્તનોમાં કહે છે, આપે છે, દોરે છે, ઓળખે છે, જેવો ભાષા પ્રયોગ થયો છે. એમાં અવલોકન, માપન અને મૂલ્યાંકનનું દૃષ્ટિબિંદુ ધ્યાનમાં રખાયું છે. વર્તન-પરિવર્તન જોઈ / અવલોકી શકાય, માપી શકાય અને સતત મૂલ્યાંકન કરી શકાય તેવાં સ્પષ્ટ અને ચોક્કસ હોવાં જોઈએ. કેટલીક સંસ્થાઓ કહે, આપે, ઓળખે, બતાવે, પૂરે એવો ભાષાપ્રયોગ કરે છે. ક્ષમતાકેન્દ્રી પાઠ્યપુસ્તકોમાં આપે છે, ઓળખે છે, વર્ણવે છે, દોરે છે એવો ભાષાપ્રયોગ થયો છે. અંગ્રેજીમાં Pupil (student, learner) gives, describes identifies, classifies એ રીતે લખાય છે.

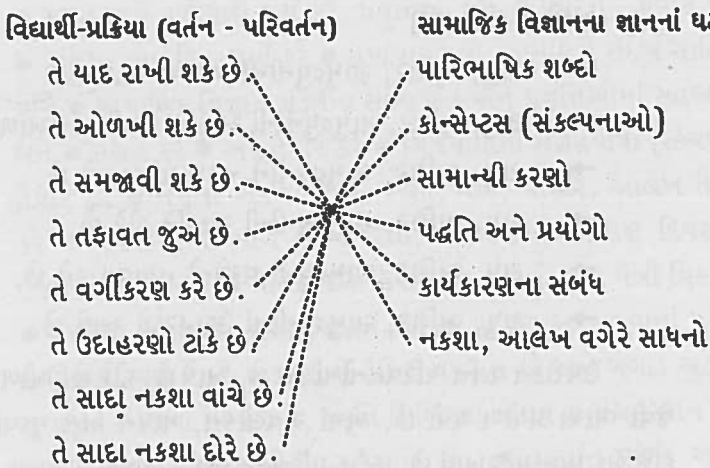
● **પૂરક સ્પષ્ટીકરણ :**

વિશિષ્ટ હેતુઓને વિદ્યાર્થીની પ્રક્રિયા કે વર્તનની ભાષામાં વ્યક્ત કરવાથી કેટલાક લાભ થાય છે. વિદ્યાર્થીમાં અમુક કઈ ચોક્કસ શક્તિ, ક્ષમતા કે કુશળતા, વલણ વગેરે વિષય શિક્ષણ દ્વારા ખીલવવાની છે તેનો શિક્ષકને ખ્યાલ આવે છે. આ ઉપરાંત જે શક્તિ ક્ષમતા, કુશળતા ખીલવવાની છે તે માટે કઈ પદ્ધતિનો ઉપયોગ અસરકારક બની રહેશે તેની પણ શિક્ષક ચોક્કસ વિચારણા કરી શકે છે.

નીચે સામાજિક વિજ્ઞાનના 'જ્ઞાન સંપાદન' અને 'જ્ઞાનના ઉપયોજન'ના હેતુઓને વિદ્યાર્થીમાં વર્તન-પરિવર્તનની પ્રક્રિયામાં કેવી રીતે વ્યક્ત કરી શકાય તેની આકૃતિ સાથે રજૂઆત કરી છે.

- **હેતુ :**

સામાજિક વિજ્ઞાનનાં મૂળતત્ત્વો, ઘટનાઓ, પ્રક્રિયા વગેરેનું જ્ઞાન મેળવવું.



- **વિદ્યાર્થી-પ્રક્રિયા : આ હેતુ સિદ્ધ કરેલ વિદ્યાર્થી :**

(1) સામાજિક વિજ્ઞાનના પારિભાષિક શબ્દો, શબ્દ-વ્યંજનાઓ (કોન્સેપ્ટ્સ), સિદ્ધાંતો, નિયમો જેવાં સામાન્યીકરણો, અધ્યયનમાં વપરાતી પદ્ધતિઓ, તેના પ્રયોગો, કાર્યકારણના સંબંધો, વગેરેની સમજૂતી યાદ રાખી શકે.

(2) સામાજિક વિજ્ઞાનના પારિભાષિક શબ્દો, કોન્સેપ્ટ્સ, સામાન્યીકરણો વગેરે ઓળખી શકે.

(3) સામાજિક વિજ્ઞાનના પારિભાષિક શબ્દો, કોન્સેપ્ટ્સ, પ્રયોગ પદ્ધતિઓ, સામાન્ય કરણો વગેરે પોતાની ભાષામાં સમજાવી શકે.

(4) સામાજિક વિજ્ઞાનના જુદા જુદા શબ્દો, કોન્સેપ્ટો, પદ્ધતિઓ, સિદ્ધાંતો, હકીકતો વગેરે વચ્ચેનો તફાવત અને સરખાપણું દર્શાવી શકે.

(5) સામાજિક વિજ્ઞાનના શબ્દો, કોન્સેપ્ટ્સ અને અન્ય સામગ્રીનું તે વર્ગીકરણ કરી શકે.

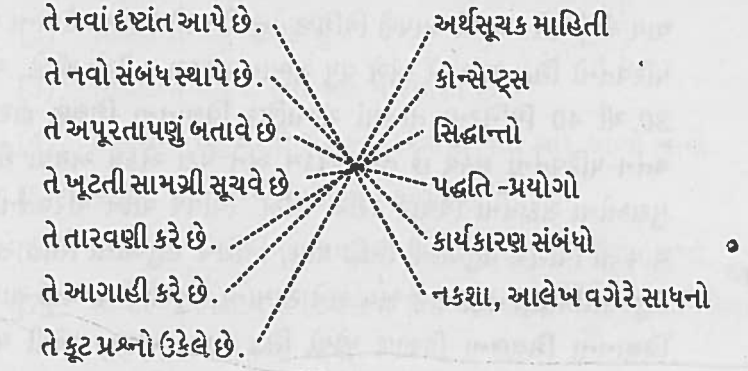
(6) પોતાના રોજબરોજના જીવનમાંથી સામાજિક વિજ્ઞાનના કોન્સેપ્ટ્સ સત્યો, સંબંધો વગેરેનાં દૃષ્ટાન્તો ટાંકી શકે.

(7) સાદા નકશા, આકૃતિ વગેરે તે દોરી શકે.

(8) સાદા નકશા, આકૃતિ વગેરે તે વાંચી શકે.

- **હેતુ -**

સંપાદિત કરેલા સામાજિક વિજ્ઞાનના જ્ઞાનનો નવી પરિસ્થિતિમાં ઉપયોગ કરવો.



- **વિદ્યાર્થી - પ્રક્રિયા :**

આ હેતુ સિદ્ધ કરેલ વિદ્યાર્થીઓ

(1) સામાજિક વિજ્ઞાનના સિદ્ધાન્ત, સંબંધ, સત્ય વગેરેનાં નવાં ઉદાહરણો (પાઠ્યપુસ્તક કે વર્ગશિક્ષણમાં અપાયાં નહિ હોય એવાં) આપી શકે.

(2) સામાજિક વિજ્ઞાનના સિદ્ધાંતો કે સામાન્યીકરણો અને વાતાવરણ (એન્વાયર્મેન્ટ)ની અપરિચિત બાબત વચ્ચે સંબંધ સ્થાપી શકે.

(3) અમુક પ્રશ્ન સમજવા માટે કે અમુક સમસ્યા ઉકેલવા માટે આપેલી સામાજિક વિજ્ઞાનની સામગ્રી (ડેટા) પૂરતી છે કે અપૂરતી તે દર્શાવી શકે.

(4) અમુક પ્રશ્ન સમજવામાં કે તે હલ કરવામાં જે ખૂટતી સામાજિક વિજ્ઞાનની સાધન-સામગ્રી હોય તે ચોક્કસ રીતે સૂચવી શકે.,

(5) પોતાના નિરીક્ષણમાંથી, લભ્ય માહિતી પરથી, નકશા, આકૃતિ, આલેખો, આંકડાઓ, વગેરેમાંથી સામાજિક વિજ્ઞાનની હકીકત તે તારવી શકે.

● **સારાંશ :**

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ દ્વારા આપણે શિક્ષણના કેટલાક વિશાળ ધ્યેયો સિદ્ધ કરવાની અપેક્ષા રાખીએ છીએ. પરંતુ વિશાળ ધ્યેયો સિદ્ધ થતાં તો વર્ષોનાં વહાણાં વીતી જાય. આથી આપણે સામાજિક વિજ્ઞાનના સામાન્ય હેતુઓની વિચારણા કરીએ છીએ. પરંતુ એ હેતુ પણ વર્ષ અથવા તેથી વધુ સમય પછી, શિક્ષણનો એક તબક્કો પૂરો થતાં સિદ્ધ થાય એવું બને. આથી આપણે વિશિષ્ટ હેતુઓ અને વિશેષ તો તેના વર્તન-પરિવર્તનો સિદ્ધ થાય એ અંગે વધુ સભાન-સજાગ રહીએ છીએ. આપણે 30 થી 40 મિનિટના તાસમાં સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ દ્વારા કયાં વર્તન-પરિવર્તનો શક્ય છે તેનો એકમ અને પેટા એકમ અથવા શૈક્ષણિક મુદ્દાઓના સંદર્ભમાં વિચાર કરીએ છીએ. વિવિધ વર્તન પરિવર્તનો સિદ્ધ થાય તો વિશિષ્ટ હેતુઓની સિદ્ધિ થાય, વિશિષ્ટ હેતુઓની સિદ્ધિ સામાન્ય હેતુઓની સિદ્ધિ તરફ લઈ જાય અને સામાન્ય હેતુઓ સિદ્ધ થતાં સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણના વિશાળ ધ્યેયો સિદ્ધ થાય. જ્ઞાન, લાંબી યાત્રાની શરૂઆત નાનાં પગલાંથી કરીને મંઝિલે પહોંચાય છે.

વર્તન પરિવર્તનોની સિદ્ધિ → વિશિષ્ટ હેતુઓની સિદ્ધિ → સામાન્ય હેતુઓની સિદ્ધિ → વિશાળ ધ્યેયોની સિદ્ધિ.

સામાજિક વિજ્ઞાનના વિશાળ ધ્યેયોમાં માનવસમાજની ખિલવણી, રાષ્ટ્રીય એકતા અને આંતરરાષ્ટ્રીય સમજનો વિકાસ, સાંસ્કૃતિક અને સામાજિક વારસો - અસ્મિતાની સમજ અને તેનું ગૌરવ, માનસિક શક્તિઓનું ઘડતર, રાષ્ટ્રના વિકાસની સમજ, સામાજિક ચારિત્ર્ય નિર્માણ, નૈતિકતાનો વિકાસ અને વ્યાવહારિક ઉપયોગિતા જેવા ધ્યેયોનો સમાવેશ થાય છે. સામાન્ય હેતુઓમાં જ્ઞાનપ્રાપ્તિ, જ્ઞાનની સમજ, જ્ઞાનનું ઉપયોજન

(જ્ઞાનનો ઉપયોગ), કૌશલ્યોનો વિકાસ, અને રસ-રુચિ, ટેવ, વલણ અને મૂલ્યોના વિકાસ (તેનું ઘડતર) એમ પાંચ હેતુઓનો સમાવેશ થાય છે. દરેક સામાન્ય હેતુના એક કે તેથી વધુ વિશિષ્ટ હેતુઓ હોય છે અને દરેક વિશિષ્ટ હેતુનાં એક કે તેથી વધુ વર્તન - પરિવર્તનો હોય છે. વર્તન - પરિવર્તનોની સિદ્ધિ 30 થી 40 મિનિટના તાસમાં થઈ શકે છે. શિક્ષકની અધ્યેતા પરત્વેની અને વ્યવસાય પરત્વેની પ્રતિબદ્ધતા તેમજ વિવિધ કાર્યકૌશલ્યો પરનું પ્રભુત્વ હેતુઓની સિદ્ધિની આધારશિલા છે.

સ્વાધ્યાય

1. નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં / માગ્યા પ્રમાણે ઉત્તર આપો / લખો.

(1) વર્તમાન હેતુલક્ષી અને મૂલ્યાંકનલક્ષી શિક્ષણની સંકલ્પના ક્યા શિક્ષણશાસ્ત્રીની વિચાર સરણીની ભેટ છે ?

(2) શિક્ષણનો હેતુ એટલે શું ?

(3) શિક્ષણના હેતુના ક્યા ત્રણ પરિમાણો છે ?

(4) શિક્ષણના હેતુઓની સંરચના કરવાથી થતા ચાર લાભો નોંધો.

(5) હેતુઓ અને ધ્યેય વચ્ચે શો તફાવત છે ?

(6) સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણના સામાન્ય હેતુઓ નોંધો / લખો.

(7) સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણનો કોઈ એક સામાન્ય હેતુ લખી. તેના ચાર વિશિષ્ટ હેતુઓ નોંધો.

(8) સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષણનો જ્ઞાન પ્રાપ્તિનો હેતુ સિદ્ધ થાય તો વિદ્યાર્થીઓમાં આવતા ચાર વર્તન પરિવર્તનો નોંધો.

(9) (નોંધ : આ પ્રકારનાં પ્રશ્નો જ્ઞાનની સમજ, જ્ઞાનનો ઉપયોગ, કૌશલ્યોનો વિકાસ, રસ રુચિ વલણ અને શોખનો વિકાસ, માનસિક શક્તિઓનું ઘડતરણો હેતુ સિદ્ધ થાય તો વિદ્યાર્થીઓમાં ક્યા અપેક્ષિત વર્તનપરિવર્તનો આવે - જોવા મળે તે નોંધો. એમ પૂછી શકાય.)

(10) સામાજિક વિજ્ઞાનના વિશિષ્ટ હેતુઓને વર્તન પરિવર્તનોની ભાષામાં લખવાથી શિક્ષકને શું લાભ થાય ?

2. નીચેના પ્રશ્નોના વિસ્તારપૂર્વક જવાબ લખો.

(1) શૈક્ષણિક હેતુઓની સંરચનાનું મહત્ત્વ સ્પષ્ટ કરો.

(2) સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણના સામાન્ય હેતુઓ નોંધી તે દરેક હેતુ સમજાવો.

(3) સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણના કોઈપણ બે સામાન્ય હેતુઓ નોંધો તે બંનેના વિશિષ્ટ હેતુઓ લખો.

(4) સામાજિક વિજ્ઞાન શિક્ષણના કોઈ પણ બે વિશિષ્ટ હેતુઓ લખી તે સિદ્ધ થાય તો વિદ્યાર્થીઓમાં આવતાં વર્તન પરિવર્તનો નોંધો.

(5) અધ્યેતા (વિદ્યાર્થી).

* * *

એકમ : 2(C) પાઠ આયોજન (માઈક્રોટીચિંગ)

● **પ્રસ્તાવના :**

પ્રવર્તમાન શિક્ષક-પ્રશિક્ષણ કાર્યક્રમ સામાન્ય રીતે બે વિભાગમાં વહેંચાયેલો છે. (i) સૈદ્ધાંતિક (ii) પ્રાયોગિક - વ્યાવહારિક, પ્રાયોગિક કાર્યક્રમમાં પ્રશિક્ષણાર્થીઓમાં વર્ગઅધ્યપન માટેના વિવિધ અધ્યાપન કૌશલ્યો વિકસે એ માટેની જોગવાઈ છે. વર્ગખંડમાં અસરકારક શિક્ષણ આપી શકાય તે માટેનાં વ્યાવસાયિક કૌશલ્યોના વિકાસ માટે પ્રશિક્ષણાર્થીઓને શાળામાં પ્રત્યક્ષ પાઠો આપવાનો શૈક્ષણિક અનુભવ પૂરો પાડવામાં આવે છે. આમ છતાં, પ્રાયોગિક પાઠો આપવાના કાર્યક્રમની ત્રુટિઓને પરિણામે વર્ગઅધ્યાપનનો સારો એવો મહાવરો લીધા પછી પણ પ્રશિક્ષણાર્થી વર્ગખંડનો કાર્યકુશળ અને અસરકારક શિક્ષક બની શકતો નથી એવું અનુભવે જણાતું હતું.

શિક્ષકની કાર્યક્ષમતા અને શિક્ષણની અસરકારકતા વધારવા જે પ્રયાસો થયા તેમાંથી માઈક્રોટીચિંગનો ઉદ્‌ભવ થયો. કેલિફોર્નિયાની સ્ટેનફોર્ડ યુનિવર્સિટીના પ્રાધ્યાપક ડવાઈટ એલને આ શબ્દપ્રયોગ (માઈક્રોટીચિંગ) 1963 માં સૌપ્રથમ પ્રયોજ્યો. શિક્ષકમાં અધ્યાપન કૌશલ્યોના વિકાસ માટે માઈક્રોટીચિંગ એક અદ્યતન તાલીમ પ્રયુક્તિ છે. માઈક્રોટીચિંગ એ શિક્ષણની કોઈ પદ્ધતિ નથી. એ તો વર્ગખંડના અધ્યાપનને અસરકારક બનાવવા માટે જરૂરી એવાં અધ્યાપન કૌશલ્યોને શિક્ષક હસ્તગત કરે એ માટેની એક તાલીમ પ્રયુક્તિ છે. આજે આ પ્રયુક્તિનો શિક્ષણ - પ્રશિક્ષણ મહાવિદ્યાલયોમાં સારો એવો ઉપયોગ થાય છે. પ્રશિક્ષણાર્થીઓને શાળાના પ્રત્યક્ષ વર્ગખંડોમાં પાઠો આપવા મોકલતા પહેલાં પ્રશિક્ષણાર્થીઓને વિવિધ અધ્યાપન કૌશલ્યોની માઈક્રોટીચિંગ દ્વારા તાલીમ આપી સજ્જ કરવામાં આવે છે.

● **માઇક્રોટીચિંગનો અર્થ :**

માઈક્રોટીચિંગની નીચેની વ્યાખ્યાઓ તેનો અર્થ સ્પષ્ટ કરે છે :

(1) "માઈક્રોટીચિંગ એ વર્ગશિક્ષણ માટેના શિક્ષકના વર્તનમાં ફેરફાર લાવવા માટેની અસરકારક પ્રયુક્તિ છે." - **કેલનબેક અને અન્ય**

(2) "માઈક્રોટીચિંગ એક રૂઢિગત શિક્ષણ પ્રણાલીમાં પ્રવેશતાં પહેલાં શિક્ષકને તેના વર્ગવ્યવહારનાં કૌશલ્યોમાં પ્રાણીવ્ય મેળવવામાં સહાય કરનાર કાર્યક્રમ છે." **– McCollum & Laude - 1970**

(3) "શિક્ષકોના વર્તનોને પરોક્ષ રીતે વિકસાવવા માટેની એક અસરકારક પ્રયુક્તિ એ માઈક્રોટીચિંગ છે." - **ભટ્ટાચાર્ય**

(4) "Microteaching is a scaled down teaching encounter in class size and classtime." **– Allen (1966)**

(5) "Micorteaching is a system of controlled practice which makes it concentrate on specific teaching behaviour and practice teaching under controlled conditions so that competence is acquired in one skill at a time before proceeding to another."

– Allen and Rayan, (1969)

(6) "Microteaching is a teacher training procedure which reduces the teaching situation to a simpler and more contralled encounter achieved by limiting the practice of teaching to a specific skill and reducing teaching time and class - size."

– Clift & Others, (1976)

(7) "માઈક્રોટીચિંગ એ શિક્ષણ કૌશલ્યોના વિકાસને સરળ બનાવવા વીડિયો ટેપ વાપરી પ્રતિપોષણ સાથે વિશિષ્ટ શિક્ષણ કૌશલ્યોને સંક્ષિપ્ત રીતે ઓળખવા માટેની સંકલ્પનાત્મક પદ્ધતિનો સહયોગ છે.

– પીક (Peck) અને ટુકર (Tucker), (1973)

(8) "માઈક્રોટીચિંગ એક એવી શિક્ષણ આપવાની પ્રયુક્તિ છે કે જે શિક્ષકોને સુવ્યાખ્યાયિત કરાયેલાં અધ્યાપન - કૌશલ્યોને પાંચથી દસ મિનિટમાં કાળજીપૂર્વક આયોજન પામેલા પાઠોની શ્રેણીમાં નાના વિદ્યાર્થીઓના જૂથ સમક્ષ વિનિયોગ કરવાની અને બહુધા પાઠના પરિણામો વીડિયો ટેપ પર જોવાની તક પૂરી પાડે છે."

– બુસ (1970)

(9) "માઈક્રોટીચિંગ નિયંત્રિત પરિસ્થિતિમાં વિશિષ્ટ શિક્ષણ વ્યવહાર પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે અને એક અધ્યાપન કૌશલ્યમાં પ્રાવીણ્ય મેળવી બીજા કૌશલ્ય તરફ આગળ વધવા શિક્ષણવ્યવહાર કરાવે છે. માઈક્રોટીચિંગમાં શિક્ષણની જટિલ પ્રક્રિયાઓ, સમય, પાઠની લંબાઈ (વિષયવસ્તુ) અને વર્ગનું કદ (વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા) નાના હોય છે."

– ડવાઈટ એલન અને ઈવ

ટૂંકમાં, માઈક્રોટીચિંગ એ પ્રશિક્ષણાર્થી માટે વર્ગઅધ્યાપનનાં કૌશલ્યોને સમજપૂર્વક શુદ્ધ સ્વરૂપે, અને અલગ અલગ રીતે હસ્તગત કરવાનો મહાવરો મેળવવા માટેની એક અસરકારક તાલીમ પ્રયુક્તિ છે.

● **માઇક્રોટીચિંગનાં લક્ષણો :**

→ માઈક્રોટીચિંગ પાઠની સમય મર્યાદા ખૂબ ઓછી હોય છે. 5 થી 7 મિનિટ.

→ માઈક્રોટીચિંગ માટેની વિષયવસ્તુ ખૂબ ઓછી હોય છે. 5 થી 7 મિનિટમાં શિક્ષણકાર્ય પૂરું થઈ શકે એટલું જ પાઠ્યવસ્તુ પસંદ કરાય છે. એટલે કે અતિ નાનો એકમ પસંદ કરવાનો હોય છે.

→ માઈક્રોટીચિંગમાં વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા અતિ મર્યાદિત પ્રમાણમાં રાખવામાં આવે છે. 5 - 7 વિદ્યાર્થીઓ.

→ માઈક્રોટીચિંગમાં વિવિધ અધ્યાપન કૌશલ્યોમાંથી એક, બે અથવા ત્રણથી ચાર અધ્યાપન કૌશલ્યો પસંદ કરી વારાફરતી માત્ર એક એક કૌશલ્ય પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી તેની તાલીમ આપવામાં આવે છે.

→ માઈક્રોટીચિંગમાં કૃત્રિમ વર્ગખંડ પરિસ્થિતિ ઊભી કરવામાં આવે છે.

ટૂંકમાં, નાનો એકમ, ઓછો સમય, મર્યાદિત વિદ્યાર્થી સંખ્યા, એક જ અધ્યાપન કૌશલ્ય અને કૃત્રિમ વર્ગખંડની પરિસ્થિતિ એ માઇક્રોટીચિંગના લક્ષણો છે.

- **માઇક્રોટીચિંગનાં સોપાનો :**

માઇક્રોટીચિંગના સામાન્ય રીતે પાંચ તબક્કાઓ - સોપાનો છે.

સૂક્ષ્મ પાઠ (Microteaching) ના પાંચ તબક્કાઓ નીચે પ્રમાણે છે. સામાન્ય રીતે આ તબક્કાઓને આધારે શિક્ષણકાર્ય કરવામાં આવે છે.

(1) શિક્ષણનો તબક્કો (Teach Session)

(2) પ્રતિપોષણનો તબક્કો (Feedback or ciritique session)

(3) પુનઃ આયોજનનો તબક્કો (Replan Session)

(4) પુનઃ શિક્ષણનો તબક્કો (Reteach Session)

(5) પુનઃ પ્રતિપોષણનો તબક્કો (Refeedback Session)

હવે આપણે માઇક્રોપાઠની પ્રક્રિયા ઉપર દર્શાવેલા તબક્કા અનુસાર જોઈશું.

(1) શિક્ષણનો તબક્કો (Teach Session) :

માઇક્રોટીચિંગની સંચાલન તરેહનો પ્રથમ તબક્કો શિક્ષણનો છે. આ તબક્કામાં

(અ) પ્રશિક્ષણાર્થીઓ શિક્ષણના તબક્કામાં પ્રવેશે તે પહેલાં નિરીક્ષક કે અધ્યાપક વિશિષ્ટ કૌશલ્ય અંગેની સૈદ્ધાંતિક અને વ્યાવહારિક સમજ આપે છે. આ શિક્ષણ કૌશલ્યમાં પ્રાવીણ્ય મેળવવામાં કયાં પરિબળો સહાયક કે વિરોધી છે તેની જાણ કરવામાં આવે છે. ત્યારબાદ.

(બ) અધ્યાપક કે નિરીક્ષક નિદર્શન પાઠ (Demonstration lesson) આપે છે. માઇક્રોપાઠ આપનાર પ્રશિક્ષણાર્થી નિદર્શન પાઠ દ્વારા વિશિષ્ટ કૌશલ્યોનાં ઘણાં અવલોકન કરે છે. વિદ્યાર્થીની કક્ષા અને એકમ પસંદગી તે કૌશલ્યને અનુરૂપ પસંદ કરવામાં આવે છે. ત્યારબાદ પ્રશિક્ષણાર્થી માઇક્રોપાઠ આપવા તૈયાર થાય છે.

(ક) નિદર્શન પાઠનું નિરીક્ષણ કર્યા બાદ પ્રશિક્ષણાર્થી માઇક્રોપાઠનું આયોજન કરે અને તે કરતી વેળાએ નિરીક્ષકની મદદથી જે તે વિશિષ્ટ કૌશલ્યને અપનાવી એકમની પસંદગી કરે છે અને સૂક્ષ્મપાઠનું આયોજન કરે છે. ટૂંકમાં માઇક્રો આયોજન કરવામાં (Maximization of Skill અને Minimization of) નો ખ્યાલ રાખવામાં આવે છે.

(ડ) માઇક્રોપાઠનું આયોજન કરી પ્રશિક્ષણાર્થી વર્ગ સમક્ષ અધ્યાપન કરતી વેળા પરિસ્થિતિ સૂક્ષ્મ રાખે છે. એ માટે તે ત્રણ બાબતોને ધ્યાનમાં લે છે. પ્રથમ 5 થી 10 વિદ્યાર્થીઓના જૂથને પસંદ કરે છે. આ વિદ્યાર્થી જૂથમાં તે વખતે વર્ગના વિદ્યાર્થીઓ (Real pupils) પસંદ કરી શકે છે અથવા પ્રશિક્ષણાર્થી વિદ્યાર્થીઓ (Peer group) પણ પસંદ કરી શકે છે.

બીજી બાબતમાં પ્રશિક્ષણાર્થી પાઠનું વિષયવસ્તુ (Content) ખૂબ ઓછું એટલે કે એકાદ ખ્યાલ કે સંકલ્પનાને લગતું પસંદ કરે છે. ત્રીજી બાબત પ્રશિક્ષણાર્થી શીખવવાનો ગાળો 5 થી 10 મિનિટનો રાખે છે.

(ઈ) પ્રશિક્ષણાર્થી માઇક્રોપાઠ આપે ત્યારે તેનું નિરીક્ષણ કોલેજના નિરીક્ષક અધ્યાપક કે પ્રશિક્ષણાર્થી જૂથના સહાધ્યાયીઓ (Peer group) કરે છે. પાઠનું નિરીક્ષણ કરવામાં આવે ત્યારે શક્ય હોય તો તકનિકી સાધનો જેવાં કે વીડિયો ટેઇપરેકોર્ડર (VTR) કે ટેઇપ રેકોર્ડર (TR) નો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. એમ શક્ય ન હોય તો અગાઉથી નિર્ધારિત પત્રક (Proforma) પ્રમાણે પાઠનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે. પ્રશિક્ષણાર્થી 5 - 10 મિનિટ શીખવ્યા પછી શિક્ષણ સમેટીને બીજા પ્રશિક્ષણાર્થી માટે વર્ગ ખાલી કરે છે. આમ શિક્ષણનો પ્રથમ તબક્કો પૂરો થાય છે. પાઠ પૂરો થવાની એક મિનિટ પહેલાં નિરીક્ષક આંગળી ઊંચી કરીને સમયની ચેતવણી આપે છે.

(2) પ્રતિપોષણનો તબક્કો (Feed back or Critique Session) :

માઈક્રોટીચિંગનો સંચાલન તરેહનો બીજો તબક્કો પ્રતિપોષણનો છે. પ્રતિપોષણ એટલે વિદ્યાર્થી જેવો છે તેવો બતાવનાર આયનો. પ્રશિક્ષણાર્થી એ પુસ્તકો કે કોઈ વ્યક્તિ દ્વારા વિચારપ્રક્રિયાથી મેળવેલું જ્ઞાન સાચું છે કે સુધારણા માગે છે, તે જાણવા માટે પ્રતિપોષણ જરૂરી છે. આ તબક્કામાં પ્રશિક્ષણાર્થી સાથે ચર્ચા અને માર્ગદર્શન થાય છે. પ્રશિક્ષણાર્થી અને નિરીક્ષક માઈક્રોપાઠના જે તે કૌશલ્ય અંગે ચર્ચા કરે છે. જો પાઠનું નિરીક્ષણ વીડિયો ટેઇપરેકોર્ડર કે ટેઇપ રેકોર્ડર દ્વારા કરવામાં આવેલું હોય તો પ્રશિક્ષણાર્થી જાતે જ અલગ રૂમમાં જઈ માઈક્રોપાઠનું નિરીક્ષણ કરે છે અને પાઠ વિશે સ્વમૂલ્યાંકન કરી પુનઃ શિક્ષણમાં સુધારણા વિશે સમજ કેળવે છે. જો પાઠનું નિરીક્ષણ કોલેજના સુપરવાઇઝર કે પ્રશિક્ષણાર્થી જૂથ દ્વારા કરવામાં આવેલું હોય તો નિરીક્ષક સાથે પ્રશિક્ષણાર્થી 8 થી 10 કે 12 મિનિટ મુક્ત મને ચર્ચા કરે છે. અને જરૂરી સૂચનોને લક્ષમાં લઈ પ્રશિક્ષણાર્થીને પાઠનું પુનઃ આયોજન કરવાનું કહેવામાં આવે છે. પ્રતિપોષણ વિવિધ પ્રકારે આપી શકાય છે.

(1) તરત જ અથવા થોડા સમય બાદ

(2) લેખિત કે મૌખિક સ્વરૂપે

(3) નિશ્ચિત પ્રમાણમાં કે વ્યાપક પ્રમાણમાં

(4) ઉપચારાત્મક કે વર્ણનાત્મક

(5) વ્યક્તિગતરૂપે કે સામૂહિક રૂપે

ટૂંકમાં, પ્રતિપોષણનાં પ્રાપ્તિસ્થાનો તરીકે (i) વર્ગના વિદ્યાર્થીઓ (ii) સમવયસ્કો (iii) નિરીક્ષક પ્રાધ્યાપક (iv) સ્વમૂલ્યાંકન (VTR) કે (TR) નો ઉપયોગ થઈ શકે છે.

પ્રશિક્ષણાર્થી પ્રતિપોષણ મેળવ્યા બાદ અલગ રૂમમાં જઈ માઈક્રોપાઠનું પુનઃ આયોજન કરવા છૂટો પડે છે.

(3) પુનઃ આયોજનનો તબક્કો (Replan Session) :

માઈક્રોટીચિંગની સંચાલન તરેહનો ત્રીજો તબક્કો પુનઃ આયોજનનો છે. તેનો સમયગાળો 12 થી 15 મિનિટનો હોય છે. પ્રશિક્ષણાર્થી આ

તબક્કા દરમિયાન અલગ રૂમમાં જઈને પ્રતિપોષણના મુદ્દાઓને લક્ષમાં લઈ માઈક્રોપાઠનું પુનઃ આયોજન કરે છે. આ 12 થી 15 મિનિટના સમયમાં નિરીક્ષક બીજા પ્રશિક્ષણાર્થીઓ સાથે માઈક્રોપાઠનો પહેલો અને બીજો તબક્કો પૂરો કરે છે.

(4) પુનઃશિક્ષણનો તબક્કો (Reteach Session) :

માઈક્રોટીચિંગની સંચાલન તરેહનો ચોથો તબક્કો પુનઃ શિક્ષણનો છે. પ્રશિક્ષણાર્થી આ તબક્કે તે જ એકમ અન્ય જૂથને તે જ કૌશલ્ય અજમાવીને શીખવે છે. પ્રશિક્ષણાર્થી જો અલગ એકમ (વિષયવસ્તુ) પસંદ કરે તો તે જ જૂથને તે જ કૌશલ્ય અજમાવીને શીખવે છે.

(5) પુનઃ પ્રતિપોષણનો તબક્કો : (Refeedback Session) :

માઈક્રોટીચિંગની સંચાલન તરેહનો પાંચમો તબક્કો પુનઃ પ્રતિપોષણનો તબક્કો છે. તેનો સમયગાળો 6 થી 8 મિનિટનો ગણાય છે. પુનઃશિક્ષણને કેન્દ્રમાં રાખી નિરીક્ષક માઈક્રોપાઠના સંદર્ભમાં ફરીથી પ્રતિપોષણ આપે છે.

આમ શિક્ષણ-ચર્ચા, માર્ગદર્શન, પુનઃ આયોજન, પુનઃશિક્ષણ, પુનઃ ચર્ચા માઈક્રોટીચિંગ સંચાલન તરેહનું આખું ચક્ર (Cycle) પાંચ તબક્કામાં પૂર્ણ થાય છે. પ્રશિક્ષણાર્થીમાં અપેક્ષિત કૌશલ્ય જ્યાં સુધી ન વિકસે ત્યાં સુધી ઉપર્યુક્ત ચક્ર પુનરાવર્તિત થાય છે.

ટૂંકમાં, પ્રશિક્ષણાર્થી માઈક્રોટીચિંગ પ્રયુક્તિ દ્વારા પ્રથમ વર્ગઅધ્યાપન કૌશલ્ય અંગે જ્ઞાન મેળવે છે. કૌશલ્ય અંગેનું જ્ઞાન મેળવ્યા પછી તેને હસ્તગત કરવાનો મહાવરો મેળવે છે.

● **અધ્યાપન અને અધ્યાપન કૌશલ્યો (શિક્ષણ કૌશલ્યો) :**

Teaching is considered to be made up of a number of teaching skills and each teaching skill is a set of related teaching behaviours, which tend to facilitate pupils learning, such skills can be defined. practised, controlled, observed and evaluated." - Dr. Punambhai Patel

અધ્યાપન એ વિવિધ અધ્યાપન કૌશલ્યોનો સંપૂટ છે અને પ્રત્યેક કૌશલ્ય એ વિવિધ પ્રકારનાં વર્તનોનો સમૂહ છે. જેના દ્વારા વિદ્યાર્થીઓનું અધ્યયન સરળ બને છે. આ પ્રકારનાં કૌશલ્યોને વ્યાખ્યાયિત કરી શકાય છે, અમલમાં લાવી શકાય છે, અવલોકન કરી શકાય છે, અને તેમનું મૂલ્યાંકન પણ થઈ શકે છે.

અધ્યાપન કૌશલ્યોની વ્યાખ્યા જોયા પછી આપણે વિવિધ પ્રકારના અભ્યાસકૌશલ્યો જેમનું શાસ્ત્રીય વર્ગીકરણ કરવામાં આવ્યું છે તેમની ચર્ચા કરીશું. માઇક્રોટીચિંગ પ્રયુક્તિના સંદર્ભમાં વડોદરાની CASE સંસ્થા દ્વારા તારવેલ વિવિધ પ્રકારના અધ્યાપન કૌશલ્યોની સંખ્યા બાવીસની ગણવામાં આવી છે. આ કૌશલ્યો નીચે પ્રમાણે છે.

(1) ઉત્તેજના પરિવર્તન (Stimulus Variation)

(2) પ્રસ્તાવના કે વિષયાભિમુખ (Set Induction)

(3) પુનરાવર્તન કે મુદ્દાની સંલગ્નતા (Skill of achieving Clousre)

(4) પ્રશ્ન પ્રવાહિતા કૌશલ્ય (Fluency in questioning)

(5) સુદઢીકરણ કૌશલ્ય (Skill of Reinforcement)

(6) ઉદાહરણ કૌશલ્ય (Skill of illustrating)

(7) પ્રશ્ન ઊંડાણ કૌશલ્ય (Skill of probing question)

(8) સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્ય (Skill of Explaining)

(9) કા.પા. કાર્ય કૌશલ્ય (Skill of using blackboard)

(10) શાંતિ અને અશાબ્દિક સંજ્ઞા કૌશલ્ય (Skill of Silence & non verbal)

(11) ધ્યાનયુક્ત વર્તન ઓળખ કૌશલ્ય (Skill of Recognising attending behaviour)

(12) વ્યાખ્યાન કૌશલ્ય (Skill of lecturing)

(13) પાઠગતિ કૌશલ્ય (Skill of pacing the lesson)

(14) દશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનો વાપરવાનું કૌશલ્ય (Skill of using Audio - Visual aids)

(15) સ્વાધ્યાય આપવાનું કૌશલ્ય (Skill of giving assignment)

(16) ઉચ્ચ કક્ષાના પ્રશ્નો પૂછવાનું કૌશલ્ય (Skill of asking-using Higher order questions)

(17) વર્ગવ્યવસ્થાપન કૌશલ્ય (Skill of Classroom management)

(18) બહુવિધ પ્રશ્ન કૌશલ્ય (Skill of Divergent questions)

(19) આયોજિત પુનરાવર્તન કૌશલ્ય (Skill of Planned repetition)

(20) પૂર્ણ અભિવ્યક્તિ કૌશલ્ય (Skill of completness of communication)

(21) અધ્યાપન હેતુલેખન કૌશલ્ય (Skill of writing instructional objectives)

(22) વિદ્યાર્થી સહયોગ - સહભાગિતા (ભાગીદારી) વૃદ્ધિ કૌશલ્ય (Skill of increasing Pupil's participation)

- **માઇક્રોટીચિંગનું મહત્ત્વ (તેની અગત્ય અથવા લાભો-ફાયદા) :**

માઇક્રોટીચિંગ પ્રયુક્તિનું મહત્ત્વ નીચે પ્રમાણે છે.

(1) માઇક્રોટીચિંગ પ્રયુક્તિ એ સહી સલામતીની ભાવના વિકસાવનારો વ્યવહાર છે. આ પ્રયુક્તિમાં પ્રશિક્ષણાર્થીને પરિચિત વાતાવરણમાં એટલે કે પોતાના જૂથના મિત્રો સમક્ષ કે જ્યાં તેને શરમ, સંકોચ કે ટીકાટિપ્પણીનો ભય નહિ હોય તેવા સહીસલામત વાતાવરણમાં એક પછી એક અધ્યાપન કૌશલ્યોની તાલીમ આપવામાં આવે છે - મહાવરો કરાવવામાં આવે છે. પ્રશિક્ષણાર્થીએ ખૂબ જ નાના વર્ગમાં, પરિચિત પ્રશિક્ષણાર્થીઓ સમક્ષ, વિષયનો એકાદ મુદ્દો કે સંકલ્પના લઈને ઓછા સમયમાં શિક્ષણકાર્ય કરવાનું હોય છે. આથી તેનામાં સહીસલામતીની ભાવના વિકસે છે અને તેનો આત્મવિશ્વાસ પણ વધે છે.

(2) માઇક્રોટીચિંગમાં એકી સાથે બધાં જ અધ્યાપન કૌશલ્યોની તાલીમ અપાતી નથી. તેમાં પ્રશિક્ષણાર્થી પોતાનો વર્ગવ્યવહાર -પોતાનું વર્ગશિક્ષણ સારો - સારું બનાવી શકે તે માટે ક્રમશઃ એક પછી એક

(એક એક કરીને) વિવિધ અધ્યાપન કૌશલ્યો હસ્તગત કરે છે. માઇક્રોટીચિંગમાં પ્રશિક્ષણાર્થી એક કૌશલ્યને પ્રથમ હસ્તગત કરે, ત્યાર પછી બીજું કૌશલ્ય હસ્તગત કરવા પ્રયાણ કરે છે. આમ, આ તાલીમ પ્રયુક્તિમાં એક કૌશલ્ય પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવામાં આવે છે. એક કૌશલ્યમાં પ્રભુત્વ - પ્રવીણતા મેળવ્યા પછી બીજા કૌશલ્યની તાલીમ અપાય છે. એમ કરીને ટૂંકા સમયગાળામાં વિવિધ કૌશલ્યોને પ્રશિક્ષણાર્થી હસ્તગત કરે છે. આમ, માઇક્રોટીચિંગ એક કેન્દ્રિત સાધન (A focussed instrument) છે.

(3) પ્રશિક્ષણાર્થી શિક્ષક બને ત્યારે તેનું શિક્ષણકાર્ય ત્યારે જ સફળ બને જ્યારે તેની પાસે વિવિધ અધ્યાપન કૌશલ્યોનો ઉપયોગ કરવાનું પ્રાવીણ્ય હોય. પ્રશિક્ષણાર્થી શાળામાં શિક્ષક તરીકે જોડાય અથવા તાસપાઠ આપવા જાય તે પહેલાં માઇક્રોટીચિંગ દ્વારા અધ્યાપન કૌશલ્યોની પૂર્વ તાલીમ આપવામાં આવે છે. આમ, પ્રશિક્ષણાર્થી ક્રમશઃ વિવિધ કૌશલ્યોનું સૈદ્ધાંતિક જ્ઞાન મેળવી, મહાવરો કરી, તેને હસ્તગત કરે છે. ટૂંકમાં, પ્રશિક્ષણાર્થી શાળાના વર્ગશિક્ષણ માટે જાય અને પ્રત્યક્ષ અનુભવ મેળવે તે પહેલાં શિક્ષણકાર્ય સફળ અને અસરકારક બને તે માટે માઇક્રોટીચિંગ પ્રયુક્તિ દ્વારા તેને અધ્યાપન - કૌશલ્યોની પૂર્વતાલીમ મળે છે.

(4) માઇક્રોટીચિંગ નિરીક્ષણ માટે એક વિધેયાત્મક અભિગમ છે. આ અભિગમમાં પ્રશિક્ષણાર્થીને વધુ સારું શૈક્ષણિક માર્ગદર્શન મળે છે. માઇક્રોટીચિંગમાં નિરીક્ષક જે તે કૌશલ્યના ઘટકોને ધ્યાનમાં રાખીને પ્રશિક્ષણાર્થીના માઇક્રોપાઠનું નિરીક્ષણ - અવલોકન કરે છે. પ્રશિક્ષણાર્થીએ કૌશલ્યના કેટલાં ઘટકોનો ઉપયોગ કર્યો, ઉપયોગ સુયોગ્ય કે અયોગ્ય હતો તેનું નિરીક્ષણ નિરીક્ષકપત્રકમાં ભરે છે. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો નિરીક્ષક એકીસાથે એક જ કૌશલ્ય પર પોતાની અવલોકનશક્તિ - પોતાનું નિરીક્ષણકાર્ય કેન્દ્રિત કરે છે. તે સંખ્યાત્મક અને ગુણાત્મક દૃષ્ટિએ પાઠનિરીક્ષણ કરે છે. પરિણામે નિરીક્ષણકાર્ય ખૂબ જ ધારાદાર અને સ્પષ્ટ થાય છે. નિરીક્ષક તેના પ્રશિક્ષણાર્થીની નબળાઈઓ અને સામર્થ્ય - સદ્ધરતાને ચોક્કસ - સ્પષ્ટ

સ્વરૂપમાં પિછાણે છે. આમ, માઇક્રોટીચિંગ પ્રયુક્તિ પાઠ નિરીક્ષણ માટે વિધેયાત્મક અને નૂતન અભિગમ છે તેમજ સારી વ્યવસ્થા છે.

રૂઢિગત પાઠ નિરીક્ષણમાં નિરીક્ષકનાં સૂચનો - અવલોકનો પ્રશિક્ષણાર્થીને કેટલીકવાર ઠેસ પહોંચાડે છે. આઘાત અને નિરાશા ઉપજાવનરાં હોય છે. ક્યારેક તે સૂચન પ્રૂફ બની જાય છે. માઇક્રોપાઠમાં નિરીક્ષકના સૂચનો રચનાત્મક હોય છે, પ્રશિક્ષણાર્થીને પુનઃ શિક્ષણમાં સુધારણા કરવા માટેનાં સૂચનો હોય છે. અહીં વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા, સમય, શીખવવાની વિષયવસ્તુ મર્યાદિત - ઓછાં હોવાથી પ્રશિક્ષણાર્થી તેમાં સુધારણા કરી શકે છે. માઇક્રોટીચિંગમાં નિરીક્ષકનો અભિગમ પણ માર્ગદર્શક, મિત્ર અને ફિલસૂફ તરીકેનો રહે છે.

(5) માઇક્રોપાઠમાં એક સાથે એક જ કૌશલ્યનું નિરીક્ષણ કરવાનું હોવાથી તે ધારદાર અને ખૂબ જ સ્પષ્ટ બને છે. પ્રશિક્ષણાર્થીને કૌશલ્યના પ્રત્યેક ઘટક સંદર્ભે ખૂબ જ સ્પષ્ટ પ્રતિપોષણ મળે છે. પરિણામે કૌશલ્યના ક્યા ઘટકનો ઉપયોગ વધુ કે ઓછો કરવા જેવો છે તે અંગે સૂચનો - માર્ગદર્શન મળે છે. જે સંસ્થામાં વીડિયો ટેપ કરી માઇક્રોપાઠ આપવામાં આવતા હોય ત્યાં પ્રશિક્ષણાર્થી પોતે જ પોતાના સમગ્ર માઇક્રોપાઠનું નિરીક્ષણ એક કરતાં વધારે વાર કરી શકે છે અને પોતાના પાઠમાં રહેલી ક્ષતિઓ-ખામીઓ કે સારાં પાસાં - લક્ષણો પેતે જ તારવી શકે છે અને જરૂરી સુધારો - વધારો કરી શકે છે. તે અંગેની સજાગતા - સભાનતા કેળવે છે.

(6) પ્રશિક્ષણાર્થીને સીધા જ શાળામાં વર્ગશિક્ષણ માટે મોકલવામાં આવે તો અનુભવ એવો છે કે તે ગભરાય છે, તેના પગ ધ્રુજે છે, તે પરસેવાથી રેબઝેબ થાય છે, વર્ગવ્યવસ્થા જાળવી શકતા નથી, વર્ગમાં અશિસ્ત જન્મે છે, આંખમાંથી અશ્રુ વહે છે. પૂરતી તૈયારી કરી હોવા છતાં વિષયવસ્તુ ભૂલી જાય છે વગેરે. માઇક્રોપાઠોની તાલીમ લીધા - મેળવ્યા પછી શાળામાં વર્ગશિક્ષણ માટે જાય છે ત્યારે તે આત્મવિશ્વાસથી પોતાનું શિક્ષણકાર્ય સારી રીતે પૂર્ણ કરી શકે છે.

● માઇક્રોટીચિંગ : મર્યાદાઓ

માઈક્રોટીચિંગ કાર્યક્રમનો દેશની મોટા ભાગની યુનિવર્સિટીઓમાં બી.એડ્. ના અભ્યાસક્રમમાં સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. 1976 પછી ગુજરાતની બધી યુનિવર્સિટીઓના બી.એડ્.ના અભ્યાસક્રમમાં માઈક્રોટીચિંગના સૈદ્ધાંતિક જ્ઞાન-સમજ અને પ્રાયોગિક કાર્ય (માઈક્રોપાઠ) ને સ્થાન આપવામાં આવ્યું છે, બી.એડ્.ના અભ્યાસ માટે શિક્ષણ મહાવિદ્યાલયોમાં પ્રવેશ લેનાર-મેળવનાર પ્રશિક્ષણાર્થીઓએ માઈક્રોટીચિંગ પ્રયુક્તિનું સૈદ્ધાંતિક જ્ઞાન અને સમજ મેળવી - વિવિધ અધ્યાપન કૌશલ્યોનું જ્ઞાન અને સમજ પ્રાપ્ત કરી તેમણે માઈક્રોપાઠ અને સેતુપાઠ આપવાના હોય છે. અધ્યાપન કૌશલ્યો અને માઈક્રોપાઠ તેમજ સેતુપાઠની સંખ્યા યુનિવર્સિટીએ નિયત - નક્કી કરી હોય છે.

ઘણાં વર્ષોથી બી.એડ્.ના અભ્યાસક્રમમાં માઈક્રોટીચિંગના સૈદ્ધાંતિક અને પ્રાયોગિક કાર્યનો સમાવેશ થયો છે. આ કાર્ય લાંબા સમયથી ફરજિયાતપણે અમલમાં હોવાથી માઇક્રોટીચિંગ કાર્યક્રમના આયોજન અને પ્રયુક્તિના ઉપયોગ માટે શરૂઆતના તબક્કામાં જે મુશ્કેલીઓ - મર્યાદા હતી તે દૂર થઈ છે. આમ છતાં, માઈક્રોટીચિંગ કાર્યક્રમમાં હજી કેટલીક મુશ્કેલીઓ અનુભવાય છે જે માઈક્રોટીચિંગની મર્યાદાઓ દર્શાવે છે. નીચે કેટલીક મર્યાદાઓ નોંધી છે.

- માઈક્રોટીચિંગનું સૈદ્ધાંતિક જ્ઞાન આપવા અને માઈક્રોપાઠ માટે 30 જેટલા દિવસોનું અલગ આયોજન કરવું જરૂરી બને છે. આથી શિક્ષણ મહાવિદ્યાલયોએ પોતાના સમયપત્રકને બદલવું પડે છે.
- માઈક્રોટીચિંગ તાલીમ માટે પ્રશિક્ષણાર્થીઓને નાનાં નાનાં જૂથોમાં વહેંચવામાં આવે છે. દરેક જૂથને બેસવા માટે અલગ અલગ વર્ગખંડો હોવા જરૂરી છે. બધા જ શિક્ષણ મહાવિદ્યાલયોમાં પૂરતા વર્ગખંડો હોતા નથી. એક વર્ગખંડમાં એકથી વધુ જૂથ બેસાડવા પડતા હોવાથી માઈક્રોટીચિંગ પાઠ આપનારને અવરોધક બને છે.
- માઈક્રોપાઠ અંગે સ્પષ્ટ સૂચના અને માર્ગદર્શન મેળવવું હોય તો શિક્ષણ મહાવિદ્યાલયોમાં વીડિયો, ટેપરેકોર્ડર જેવાં સાધનો હોવાં જોઈએ. પરંતુ શિક્ષણની બધી જ કોલેજોમાં આ વ્યવસ્થા - સુવિધા હોતી નથી.

- માઈક્રોટીચિંગ એક અભિગમ છે. તેના દ્વારા બધાં જ અધ્યાપન કૌશલ્યો પ્રશિક્ષણાર્થીઓએ હસ્તગત કરી શકશે - વિકસાવી શકશે તે શક્ય લાગતું નથી.
- માઈક્રોટિંચિંગ કૃત્રિમ પરિસ્થિતિમાં થતો વ્યવહાર છે. માઈક્રોપાઠ દરમિયાન શિસ્તના પ્રશ્નો ઉદ્‌ભવતા નથી જ્યારે શાળામાં વર્ગશિક્ષણ - વર્ગવ્યવહાર દરમિયાન અશિસ્ત જન્મી શકે છે. જો માઈક્રોટીચિંગ પ્રયુક્તિથી જ બધા પાઠો પ્રશિક્ષણાર્થીઓ પાસે અપાવવામાં આવે તો શાળાના ખરેખર - વાસ્તવિક વર્ગશિક્ષણના અનુભવથી તેઓ વંચિત રહી જાય. શાળાના વાસ્તવિક વર્ગશિક્ષણથી વંચિતતા એ માઈક્રોપાઠ - માઈક્રોટીચિંગની મર્યાદા છે.
- માઈક્રોટીચિંગ એ અધ્યાપન કૌશલ્યોમાં પ્રાવીણ્ય મેળવવા માટેની તાલીમ પ્રયુક્તિ છે. જો પ્રશિક્ષણાર્થીઓ અને અધ્યાપકો આ કાર્યક્રમ - તાલીમને હળવાશથી લે અને તેના પ્રત્યે ઉદાસીનતા દાખવે તો પ્રશિક્ષણાર્થીઓને પ્રયુક્તિનો પૂરતો લાભ મળે નહિ.
- બી.એડ્.નો અભ્યાસક્રમ એક જ વર્ષનો હોય, પ્રશિક્ષણાર્થીઓની સંખ્યા વધુ હોય અને અધ્યાપકોની પૂરતી સંખ્યા નહિ હોય તો માઈક્રોટીચિંગ કાર્યક્રમ અસરકારક અને ફળદાયી બનાવવા માટેનો સમય ઓછો પડે છે.

● વિવિધ કૌશલ્યો :

(1) વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય :

વિષયાભિમુખ કૌશલ્યનો અર્થ (વ્યાખ્યા) :

"વિષયના એકમ - વિષયાંગની જે વિષયવસ્તુ શીખવવાની હોય તેના પ્રત્યે વિદ્યાર્થીઓને અભિમુખ કરવાના કૌશલ્યને વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય કહેવામાં આવે છે."

"વિષય કે વિષયાંગ પ્રત્યે વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાની પ્રયુક્તિને - ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાના શિક્ષકના કૌશલ્યને વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય કહેવામાં આવે છે."

● **વિષયાભિમુખ કૌશલ્યનાં ઘટકો :**

(1) ઇચ્છનીય વર્તનો : વિષયાભિમુખ કૌશલ્યના અસરકારક અને ફળદાયી ઉપયોગ માટે શિક્ષકે નીચે જેવા ઇચ્છનીય વર્તનો કરવાં જોઈએ - કરવાં અનિવાર્ય છે :

(અ) પૂર્વ જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરવો :

બાળક પ્રાથમિક શાળામાં લગભગ પાંચ વર્ષની ઉંમરે દાખલ થાય છે. ત્યાર પહેલાં તે ઘરમાં અને સમાજમાં રહીને ઉછરે છે. ત્યાંથી તેને વિવિધ પ્રકારના અનેક અનુભવો મળે છે. આ અનુભવો તેને માતાપિતા, ભાઈબહેનો, દાદા-દાદી, સગાં - સંબંધી, મિત્રો, આજુબાજુના વડીલો, રેડિયો, ટી.વી. વગેરે દ્વારા પ્રાપ્ત થાય છે. આ અનુભવો તે એનું પૂર્વજ્ઞાન કે પૂર્વાનુભવ કહેવાય. તેણે મેળવેલ પૂર્વજ્ઞાન કે પૂર્વાનુભવ સાથે તેણે જે નવું જ્ઞાન મેળવવાનું છે તેનું તાર્કિક સંબંધ નહિ હોય તો વિદ્યાર્થીનું મગજ નવીન જ્ઞાનને સ્વીકારશે નહિ. ટૂંકમાં, વિદ્યાર્થીઓને નવો એકમ - વિષયાંગ શીખવવાની શરૂઆત કરતાં પહેલાં શિક્ષકે તેના પૂર્વજ્ઞાન - પૂર્વાનુભવનો તેમની વયકક્ષા - ઉંમર, ધોરણ ધ્યાનમાં લઈ ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

(આ) યોગ્ય પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કરવો :

વિદ્યાર્થીઓને વિષયાભિમુખ માટે શિક્ષણની જુદી જુદી પ્રયુક્તિઓનો શિક્ષકે ઉપયોગ કરવો જોઈએ. નીચે કેટલીક પ્રયુક્તિઓની યાદી આપી છે.

● પ્રશ્નોત્તરી (પ્રશ્નો પૂછવા) ● ઉદાહરણો કે દૃષ્ટાંતો આપવાં ● કથન, વર્ણન કે વ્યાખ્યાન કરવું ● ટૂંકી વાર્તા કે પ્રસંગ કહેવા ● અવતરણ કે પંક્તિ, સૂત્ર રજૂ કરવાં ● પાત્રાભિનય (રોલ-પ્લે) કે નાટ્યીકરણ રજૂ કરવાં ● વિવિધ દૃશ્ય - શ્રાવ્ય સાધનોનો ઉપયોગ કરવો.

(2) અનિચ્છનીય વર્તનો :

(અ) સાતત્યભંગનું વર્તન :

માહિતી કે વિચારની રજૂઆતની ક્રમિકતાને સાતત્ય કહેવાય. શિક્ષક એકમ કે વિષયાંગ શીખવવાની શરૂઆત કરતી વખતે તાર્કિક ક્રમ

વિનાનાં વિધાનો કરે કે પ્રશ્નો પૂછે ત્યારે સાતત્ય જળવાતું નથી. જ્યારે શિક્ષક આગળના તરતના જ પ્રશ્ન કે વિધાનને સંબંધિત બીજો પ્રશ્ન કે વિધાનની રજૂઆત કરતા નથી, ત્યારે સાતત્યનો ભંગ થાય છે. વળી, પાઠ શીખવવાના પ્રારંભ વખતે શિક્ષકે પૂછેલ પ્રશ્ન કે કરેલું વિધાન પાઠના ધ્યેય-હેતુને અનુલક્ષીને ન હોય, ત્યારે તેવા પ્રશ્ન કે વિધાનને અસંબંધિત પ્રશ્ન કે વિધાન કહેવાય. આવા પ્રશ્નો કે વિધાનોને પરિણામે પણ સાતત્ય ભંગ થાય છે. આવા પ્રશ્નો કે વિધાનો કેટલીક વખતે વિદ્યાર્થીઓને ગૂંચવે છે. તે વિદ્યાર્થીઓ સાથે જ્ઞાનાત્મક કે સંવેગાત્મક સ્વરૂપનો સંબંધ સ્થાપવામાં અસરકારક ફાળો આપતા નથી. ટૂંકમાં, જ્યારે શિક્ષક નીચે પ્રમાણેનું વર્તન કરે ત્યારે તે 'સાતત્ય ભંગ' કરતું વર્તન કહેવાય. શિક્ષકે આવું વર્તન ટાળવું જોઈએ કારણ કે તે અનિચ્છનીય વર્તન છે.

- → વિચારોની ક્રમિકતા જાળવ્યા સિવાયની રજૂઆત
- → માહિતીની ક્રમિકતા જાળવ્યા સિવાયની રજૂઆત
- → નવા વિષયાંગને ધ્યાનમાં રાખ્યા વિના અસંબંધિત વિધાનો કરવાં કે પ્રશ્નો પૂછવા.

(આ) કૃત્રિમ રીતે એકમ કે વિષયાંગનું શીર્ષક - મથાળું કઢાવવું :

જ્યારે શિક્ષક જે નવીન મુદ્દો કે વિષયાંગ શીખવવાનો હોય તેમાં રહેલ હાર્દ, મધ્યવર્તી વિચાર કે અગત્યની હાર્દરૂપ માહિતીને ધ્યાનમાં રાખ્યા વિના માત્ર નવીન મુદ્દા કે વિષયાંગના મથાળાને કેન્દ્રમાં રાખીને વિદ્યાર્થીઓને વિષયાભિમુખ કરવાનો પ્રયત્ન કરે છે, ત્યારે તે કૃત્રિમ રીતે શીર્ષક કે મથાળું કઢાવે છે તેમ કહી શકાય. આ પ્રકારનું શિક્ષકનું વર્તન અનિચ્છનીય વર્તન છે. આવા વર્તનથી ગાડી આડે પાટે ચડી જાય અને સમયનો વ્યય પણ થાય.

● **વિષયાભિમુખ કૌશલ્યનું મહત્ત્વ (તેની અગત્ય)**

● શિક્ષક જે નવું જ્ઞાન આપવાના હોય તે ઝીલવા માટે ગ્રહણ કરવા માટે વિદ્યાર્થીઓને તત્પર કરી શકાય - બનાવી શકાય ● વિદ્યાર્થી શીખવવાના એકમ - મુદ્દા પરત્વે ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી શકે. ● વિદ્યાર્થીમાં નવા જ્ઞાનની પ્રાપ્તિ માટે જિજ્ઞાસા, આતુરતા જાગ્રત કરી શકાય ● વિદ્યાર્થી

જે વિષયના આગળના તાસમાં શીખ્યો હોય તેની છાપ તેના મગજ ઉપર હોય છે. • જો વિદ્યાર્થીને તે પછીના તાસમાં તરત જ નવા વિષય - નવા એકમ તરફ લઈ જવામાં આવે તો તે પ્રત્યે તેનું ધ્યાન રહે નહિ. આથી વિદ્યાર્થીઓનું નવા વિષય અને એકમ પ્રત્યે ધ્યાન દોરવા - કેન્દ્રિત કરવા વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય ઉપયોગી છે. • વિદ્યાર્થી નવા એકમ અને તેની વિષયવસ્તુથી પરિચિત હોતા નથી. આ કૌશલ્યના ઉપયોગ દ્વારા તેને જે વિષયવસ્તુ શીખવવાનું છે તેનાથી થોડે અંશે પરિચિત કરી શકાય. • વિદ્યાર્થીઓને વર્ગવ્યવહારમાં ભાગીદાર બનાવી શકાય છે. • આ કૌશલ્યના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થી નવું જ્ઞાન સરળતાથી પ્રાપ્ત કરી શકે છે.

(2) પ્રશ્નપ્રવાહિતા કૌશલ્ય :

વર્ગશિક્ષણમાં વિષયના એકમ કે વિષયાંગની વિષયવસ્તુને અનુરૂપ - સુસંગત પ્રશ્નો પૂછવા અને યોગ્ય ઉત્તરો મેળવવા એ કળા છે. - કૌશલ્ય છે. શિક્ષક વર્ગમાં પ્રશ્નો પૂછીને તેમને શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં - વર્ગવ્યહારમાં ભાગીદાર બનાવે છે. આથી શિક્ષણકાર્ય જીવંત બને છે. વિદ્યાર્થીને ભણવામાં રસ પડે છે. આ દૃષ્ટિએ પ્રશ્નો પૂછવાનું કૌશલ્ય શિક્ષક પાસે હોવું જ જોઈએ. જો શિક્ષક તેમાં ઊણા ઉતરે તો શિક્ષણકાર્ય નીરસ અને નિરર્થક બની રહે. આ કૌશલ્ય હસ્તગત કરવા શિક્ષકે વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન કેવા પ્રશ્નો પૂછવા, પ્રશ્નો કેવી રીતે પૂછવા, પ્રશ્ન પૂછતી વખતે કઈ બાબતોનું ધ્યાન રાખવું, વિદ્યાર્થીઓ પાસેથી ઉત્તરો કઈ રીતે મેળવવા વગેરે બાબતોનું ધ્યાન રાખવું ખૂબ જરૂરી છે - અગત્યનું છે.

પ્રશ્નોત્તરી પ્રક્રિયામાં ત્રણ બાબતો સમાવિષ્ટ છે.

(1) પ્રશ્નનું બંધારણ (2) પ્રશ્ન પૂછવાની પ્રક્રિયા (3) પ્રશ્નનું ઉત્પાદન. આ ત્રણ બાબતો એ પ્રશ્નપ્રવાહિતા કૌશલ્યનાં ઘટકો છે. નીચે આ ઘટકોની સમજ આપી છે.

• **પ્રશ્નપ્રવાહિતા કૌશલ્યનાં ઘટકો :**

(અ) પ્રશ્નનું બંધારણ (Structure) :

આ ઘટકમાં નીચેના મુદ્દા- નીચેની બાબતોનો ખ્યાલ રાખવાનો હોય છે :

(1) ભાષાકીય દૃષ્ટિએ પ્રશ્ન શુદ્ધ હોવો જોઈએ : એટલે કે પ્રશ્ન વ્યાકરણની દૃષ્ટિએ અને વાક્યરચનાની દૃષ્ટિએ ક્ષતિરહિત - ભૂલરહિત હોવો જોઈએ. પ્રશ્ન શુદ્ધ ન હોય તો શિક્ષક શું પૂછવા માગે છે તે સમજી શકતા નથી અને ઉત્તર વ્યવસ્થિત આપી શકતા નથી.

(2) પ્રશ્નનું સંક્ષિપ્તપણું : એટલે કે પ્રશ્નમાં બિનજરૂરી - વધારાના શબ્દોનો ઉપયોગ કરી પ્રશ્નને લાંબો બનાવવો ન જોઈએ. બિનજરૂરી શબ્દોના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન બીજે દોરવાય છે, જેથી સમય વેડફાય છે. વળી, પ્રશ્ન અસ્પષ્ટ બને છે અને અપેક્ષિત ઉત્તર મેળવવામાં મુશ્કેલી પડે છે. પ્રશ્નની અંદર જરૂરી હોય તેટલા જ શબ્દોનો ઉપયોગ કરીને પ્રશ્નને બને તેટલો ટૂંકો-સંક્ષિપ્ત બનાવવો - રચવો જોઈએ.

(3) પ્રશ્નનું સ્પષ્ટપણું : એટલે કે પ્રશ્નનો જવાબ એક જ મળે તેવા પ્રશ્નો પૂછવા જોઈએ. પ્રશ્નો એવા ન હોવા જોઈએ કે જેના જવાબ અલગ અલગ મળે. પ્રશ્ન સ્પષ્ટ - અસંદિગ્ધ હોવો જોઈએ. પ્રશ્ન સ્પષ્ટ હોય તો જ અપેક્ષિત ઉત્તર મેળવી શકાય.

(4) પ્રશ્નની સુસંગતતા : પ્રશ્નો એવા પૂછવા જોઈએ કે જે શીખવવાના એકમ - વિષયાંગ કે મુદ્દાની વિષયવસ્તુ સાથે સુસંગત હોય. જો પ્રશ્નની સુસંગતતા નહિ હોય તો વિદ્યાર્થી અન્ય મુદ્દા તરફ વળી જાય. વર્ગ આડે પાટે ચડી જાય અને સમય, શક્તિનો વ્યય થાય. શીખવવાનો મૂળ મુદ્દો બાજુએ રહી જાય અને અભ્યાસક્રમ સમયસર પૂરો કરવામાં મુશ્કેલી - સમસ્યા ઉદ્‌ભવે.

(આ) પ્રશ્ન પૂછવાની પ્રક્રિયા :

(1) પ્રશ્નની સમગ્ર વર્ગ સમક્ષ રજૂઆત : પ્રશ્નની રજૂઆત હંમેશાં સમગ્ર વર્ગ સમક્ષ કરવી - થવી જોઈએ. પ્રશ્નની રજૂઆત સમગ્ર વર્ગ સમક્ષ થાય તો વર્ગના બધા વિદ્યાર્થીઓ તેના ઉત્તર અંગે વિચારતા થાય અને યોગ્ય ઉત્તર વિચારીને પ્રશ્નનો ઉત્તર આપવા તત્પરતા - તૈયારી દર્શાવે. આમ સમગ્ર વર્ગ સક્રિય રહે. આથી શિક્ષણકાર્ય અસરકારક બને. જ્યારે અમુક વિદ્યાર્થીને ઉદ્દેશીને પ્રશ્ન

પૂછવામાં આવે તો ફક્ત તે જ વિદ્યાર્થી પ્રશ્નનો ઉત્તર વિચારે છે અને ઉત્તર આપવા તત્પર બને છે. બાકીના વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્ન વિશે વિચાર કરતા નથી. અને ઉત્તર આપવા તત્પરતા - તૈયારી દર્શાવતા નથી. તેઓ નિષ્ક્રિય રહે છે અને અશિસ્ત ઊભી કરે છે. વર્ગશિક્ષણમાં તેમની ભાગીદારી હોતી નથી - મળતી નથી અને શિક્ષણકાર્ય બિનઅસરકારક બની રહે છે.

(2) **પ્રશ્નનું પુનરાવર્તન :** શિક્ષકે પ્રશ્નનું વારંવાર પુનરાવર્તન કરવું જોઈએ નહિ. શિક્ષક પ્રશ્નનું પુનરાવર્તન કરે તો વિદ્યાર્થી બે ધ્યાન રહે છે અને ક્યો પ્રશ્ન પૂછવામાં આવ્યો તે સમજતા નથી. પ્રશ્નનો યોગ્ય - સાચો ઉત્તર મેળવવામાં મુશ્કેલી પડે છે. સાથોસાથ સમય અને શક્તિનો વ્યય થાય છે.

(3) **પ્રશ્ન પૂછયા બાદ શાંતિ - વિરામ :** જ્યારે પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે ત્યારે શિક્ષકે પ્રશ્ન પૂછ્યા બાદ થોડી ક્ષણ માટે શાંતિ રાખવી જોઈએ જેથી વિદ્યાર્થીને પ્રશ્નનો ઉત્તર વિચારવા માટે સમય મળે. અને યોગ્ય - સાચો ઉત્તર આપી શકે

(4) **પ્રશ્નની રજૂઆતની ઝડપ - ગતિ :** કેટલાક શિક્ષકો ખૂબ જ ઝડપથી-ગતિથી પ્રશ્ન પૂછે છે. કેટલાક શિક્ષકો ખૂબ જ ઓછી - મંદ ગતિથી - ઝડપથી પ્રશ્ન પૂછે છે કેટલાક શિક્ષકો ખૂબ ઝડપથી પણ નહિ અને ખૂબ ધીમી ગતિ - ઝડપથી પણ નહિ એટલે કે યોગ્ય ગતિ - ઝડપથી પ્રશ્ન પૂછે છે. ખૂબ ઝડપથી પૂછાયેલા પ્રશ્નને વિદ્યાર્થી સમજી શકતા નથી. ખૂબ ધીમી ગતિ - ઝડપથી પૂછાયેલા પ્રશ્નનો વિદ્યાર્થી તરત અને સરળતાથી ઉત્તર આપી શકે છે અને નવરાશ મળતાં - નવરા પડતાં તે અન્ય પ્રવૃત્તિ તરફ વળે છે, તેમનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે. આ બંને પરિસ્થિતિ ઉચિત નથી. જો યોગ્ય ગતિ - ઝડપથી પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્ન અને તેના ઉત્તર તરફ - પ્રત્યે ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે અને યોગ્ય ઉત્તર મેળવી શકાય છે. ટૂંકમાં, શિક્ષકે વર્ગમાં યોગ્ય ગતિથી - ઝડપથી પ્રશ્ન પૂછવા જોઈએ.

(5) **પ્રશ્નની રજૂઆત વખતે શિક્ષકનો અવાજ :** વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન જ્યારે પણ વિદ્યાર્થી 'શું કહ્યું સર' એમ પૂછે ત્યારે ત્રણ બાબતો વિચારી શકાય (i) પ્રશ્નનું બંધારણ બરાબર - વ્યવસ્થિત ન હોય (ii) પ્રશ્ન ઝડપથી પૂછાયો હોય અને / અથવા (iii) પ્રશ્ન ખૂબ ધીમા અવાજથી પૂછાયો હોય. શિક્ષક ખૂબ ધીમા અવાજે પ્રશ્નની રજૂઆત કરે તો વિદ્યાર્થી એ સાંભળી શકશે નહિ અને જવાબ આપવામાં નિષ્ક્રિયતા દાખવશે. જો શિક્ષક બહુ મોટા અવાજે (રાડો પાડીને) પ્રશ્ન પૂછશે તો વિદ્યાર્થીને એ ગમશે નહિ. ત્રાસ અનુભવશે. પાસેના વર્ગમાં ખલેલ પહોંચાડશે. આથી સંપૂર્ણ વર્ગને (વર્ગ સંખ્યાને) ધ્યાનમાં રાખીને વર્ગના બધા વિદ્યાર્થીઓ સારી રીતે સાંભળી શકે તેટલા અને તેવા અવાજે પ્રશ્ન પૂછવા જોઈએ. અવાજ આકર્ષક અને સ્પષ્ટ હોવો જોઈએ.

(6) **પ્રશ્નના અગત્યના - યોગ્ય શબ્દ પર ઉચિત - યોગ્ય ભાર મૂકવો જોઈએ.** વિષયવસ્તુને અનુરૂપ અગત્યની બાબત પર અગત્યના શબ્દ પર ભાર મૂકીને પ્રશ્ન પૂછવો જોઈએ.

(7) **હાવભાવ સાથે પ્રશ્નો પૂછવા જોઈએ :** વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન શિક્ષક પ્રશ્નો પૂછે ત્યારે માત્ર શાબ્દિક - મૌખિક રજૂઆત ન કરતાં, તેની સાથે યોગ્ય - ઉચિત હાવભાવ કરીને (નાટકીય ઢબે નહિ) પ્રશ્ન પૂછવા જોઈએ. યોગ્ય હાવભાવ સાથે પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે તો પ્રશ્ન વેધક બને છે અને સમજની પ્રબળતા - શક્યતા વધે છે.

- **પ્રશ્નનું ઉત્પાદન :**

(1) **'હા' કે 'ના'માં ઉત્તર આવે તેવા પ્રશ્નો :** શિક્ષકે 'હા' કે 'ના'માં ઉત્તરો મળે તેવા પ્રશ્નો પૂછવા નહિ જોઈએ. આ પ્રકારના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપતી વખતે વિદ્યાર્થીને કોઈ વિચાર કરવો પડતો નથી. વળી, વિદ્યાર્થી આવા પ્રશ્નોના ઉત્તર અડસટ્ટે આપતા હોય છે. ગપ્પાં પણ મારે છે. આથી આ પ્રકારના પ્રશ્નો પૂછવા હિતાવહ નથી. ક્યારેક નીચેનાં ધોરણમાં પૂછી શકાય.

(2) **પડઘા પ્રશ્નો :** શિક્ષક વિષયવસ્તુ કે મુદ્દાની માહિતી કે વિગત આપે અને પછી તરત જ તે માહિતી - વિગત પર આધારિત પ્રશ્ન પૂછે તો તે પ્રશ્નને 'પડઘા પ્રશ્ન' કહેવામાં આવે છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નના ઉત્તર માટે વિદ્યાર્થીને કશું વિચારવાનું રહેતું નથી કારણ કે શિક્ષકે જે માહિતી - વિગત આપી હોય તેનો જ ઉપયોગ ઉત્તર આપવા કરવાનો હોય છે. આથી શિક્ષકે પડઘા પ્રશ્નો પૂછવાનું ટાળવું જોઈએ.

(3) **સૂચનશીલ પ્રશ્નો :** શિક્ષક જે પ્રશ્ન પૂછે તેમાં જ પ્રશ્નનો ઉત્તર સમાયેલો હોય તેવા પ્રશ્નને સૂચનશીલ પ્રશ્ન કહેવામાં આવે છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નના ઉત્તર માટે વિદ્યાર્થીએ કશું વિશેષ વિચારવું પડતું નથી. શિક્ષકે સૂચનશીલ પ્રશ્નો પૂછવા જોઈએ નહિ.

(4) **અટકળ પોષક પ્રશ્ન :** જે પ્રશ્નના અટકળ કરીને ઉત્તર આપી શકાય તેવા પ્રશ્નને અટકળપોષક પ્રશ્ન કહેવાય. વિદ્યાર્થીઓ અગાઉ જે માહિતી કે વિગત શીખી ગયા હોય તેના વિશે પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે ત્યારે વિદ્યાર્થી અટકળ કરીને કે અંદાજ બાંધીને આશરે ઉત્તર આપે છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નને અટકળ પોષક પ્રશ્ન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નથી કોઈ ઉપયોગી શૈક્ષણિક હેતુ સિદ્ધ થતો નથી આ પ્રકારના પ્રશ્ન પૂછવાની પરિસ્થિતિ લાંબા સમય સુધી ચાલે તો વિદ્યાર્થીમાં ગપ્પાં મારવાની ટેવ પડી જાય એવી પૂરી શક્યતા છે.

(5) **સમર્થન માગતા પ્રશ્ન :** શિક્ષક જ્યારે પ્રશ્ન પૂછે છે ત્યારે પહેલાં તે કોઈને કોઈ વિધાન રજૂ કરે છે અને વિધાનના સમર્થન માટે, ખરું ને ? સાચું છે ને ? જેવા પ્રશ્નો પૂછે છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નો સમર્થન માગતા પ્રશ્નો કહેવાય. સમર્થન પ્રશ્નો વિદ્યાર્થીઓને વિચાર કરતા કરવામાં મદદરૂપ થતા નથી. આથી આ પ્રકારના પ્રશ્નો શિક્ષકે પૂછવા જોઈએ નહિ. દા.ત., વલ્લભભાઈ પટેલને બારડોલીના સત્યાગ્રહની સફળતાને કારણે 'સરદાર'નું બિરુદ મળ્યું ખરું ને ?

(6) **શિક્ષક દ્વારા ઉત્તરનું પુનરાવર્તન :** શિક્ષક વિદ્યાર્થીએ આપેલા ઉત્તરનું પુનરાવર્તન કરે છે અને પછી બીજો પ્રશ્ન પૂછે છે. શિક્ષક વિદ્યાર્થીએ આપેલા ઉત્તરનું પુનરાવર્તન કરે તો શિક્ષકની પ્રશ્ન પૂછવાની ગતિ ઝડપમાં મંદતા આવે. વળી, વિદ્યાર્થીએ આપેલા ઉત્તર પરત્વે વર્ગના અન્ય વિદ્યાર્થીઓ બેધ્યાન રહે છે કારણ કે તેઓ સમજે છે - જાણે છે કે શિક્ષક ઉત્તરનું પુનરાવર્તન કરવાના છે. આથી શિક્ષકે વિદ્યાર્થીએ આપેલા ઉત્તરનું પુનરાવર્તન્ત કરવું નહિ જોઈએ. જો ઉત્તરના પુનરાવર્તનની જરૂરિયાત જ જણાય તો બીજા વિદ્યાર્થી દ્વારા પુનરાવર્તન કરાવવું. આથી વિદ્યાર્થીઓ સજાગ રહેશે. પ્રશ્નના ઉત્તરનું પુનરાવર્તન કરાવવાથી દૃઢીકરણ પણ થઈ શકશે. ટૂંકમાં, શિક્ષકે વિદ્યાર્થીએ આપેલા ઉત્તરનું પુનરાવર્તન નહિ કરવું જોઈએ.

(7) **પ્રશ્નોના જવાબ (ઉત્તર) ન મળે તેવી પરિસ્થિતિ :** ઘણીવાર એવું બને છે કે વર્ગમાં શિક્ષકે પૂછેલા પ્રશ્નનું બંધારણ અને પ્રશ્ન પૂછવાની પ્રક્રિયા બંને યોગ્ય હોય, છતાં વિદ્યાર્થીઓ જવાબ આપતા નથી.

નીચે જેવાં કારણો જવાબદાર હોઈ શકે.

● વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નોના સ્વરૂપને સમજવા માટેની માનસિક શક્તિ ધરાવતા નહિ હોય. ● શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓની વય કક્ષા ધ્યાનમાં રાખ્યા સિવાય પ્રશ્નો પૂછ્યા હોય. ● વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષણકાર્યમાં - અભ્યાસમાં રસ નહિ હોય. ● વિદ્યાર્થીઓ પાસે પૂરતું - જરૂરી પૂર્વજ્ઞાન નહિ હોય ● વિદ્યાર્થીઓ શારીરિક અને માનસિક રીતે થાકેલા હોય ● શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી વચ્ચે કોઈ આત્મીય - સૌહાર્દ પૂર્ણ સંબંધ નહિ હોય.

શિક્ષકે ઉપરોક્ત બાબતોનો ખ્યાલ રાખી તેને અનુરૂપ પ્રશ્નોત્તરીમાં જરૂરી ફેરફાર કરવા જોઈએ.

● **પ્રશ્ન પ્રવાહિતા કૌશલ્યનું મહત્ત્વ :**

નીચેના મુદ્દાઓ કે નીચેની બાબતો પ્રશ્ન પ્રવાહિતા કૌશલ્યનું મહત્ત્વ દર્શાવે છે. ● નવા જ્ઞાન સાથે વિદ્યાર્થી કદમ મિલાવી શકે છે. ● વિદ્યાર્થીના પૂર્વજ્ઞાન અને પૂર્વાનુભવો જાણી શકાય છે. તે જ્ઞાન - અનુભવો આધારિત પ્રશ્નો શિક્ષક પૂછી શકે છે અને ઉત્તર મેળવી શકે છે.

• વિદ્યાર્થીઓને વર્ગશિક્ષણમાં સક્રિય રાખી શકાય છે અને શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં તેમની ભાગીદારી - સહભાગિતા વધારી શકાય છે. • વર્ગવ્યવહાર અસરકારક અને જીવંત બને છે • શિક્ષણ પ્રક્રિયા વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી બને છે. • વિદ્યાર્થીઓની વિચારશક્તિ, તર્કશક્તિ, કલ્પનાશક્તિ અને રચનાત્મક - સર્જનાત્મક શક્તિનો વિકાસ કરવામાં સહાયરૂપ થાય છે. • વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી શકાય છે. • વર્ગમાં અશિસ્તના પ્રશ્નો સર્જાતા નથી.

(3) પ્રશ્ન ઊંડાણ કૌશલ્ય (Probing question) :

શિક્ષક વર્ગમાં પ્રશ્ન પૂછે ત્યારે નીચે જેવી પરિસ્થિતિઓ ઉદ્‌ભવે છે :

→ વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નનો પ્રતિચાર (Response) આપતા નથી.

→ વિદ્યાર્થીઓ 'જવાબ નથી આવડતો', 'જવાબની ખબર નથી' તેવો પ્રતિચાર આપે છે. • ખૂબ નબળો પ્રતિચાર આપે છે. અશંત : સાચો પ્રતિચાર આપે છે - મળે છે. • કેટલીકવાર ખૂબ - બિલકુલ સાચો જવાબ મળે છે - આપે છે.

ઉપરોક્ત પ્રકારની પરિસ્થિતિઓમાં કોઈ પણ પ્રકારની સજા કર્યા સિવાય કે કોઈપણ પ્રકારનું અયોગ્ય વર્તન કર્યા સિવાય વર્ગના બધા વિદ્યાર્થીઓ સાચો જવાબ આપે - સાચો પ્રતિચાર આપે તેવી પરિસ્થિતિ સર્જવાનું કાર્ય શિક્ષકનું છે. શિક્ષક પ્રશ્ન પૂછે અને તેને પરિણામે ઊભી થતી વિવિધ પરિસ્થિતિઓને પહોંચી વળવા - તેનો સામનો કરવા તેમજ વિદ્યાર્થીઓને વધુ ને વધુ આવશ્યક પ્રશ્નો પૂછીને તેમને સાચા - યોગ્ય જવાબ તરફ લઈ જવા માટે, વિદ્યાર્થીને તેના સાચા જવાબની સાથે સાથે જવાબના વિશાળ ફલક તરફ લઈ જવા માટે, વિદ્યાર્થીઓમાં પ્રશ્ન અંગે જે ગેરસમજ થઈ હોય તે દૂર કરવા માટે તેમજ વિદ્યાર્થીઓ વિચારતા થાય, તેમની વિવેચનાત્મક અને સર્જનાત્મક શક્તિનો વિકાસ થાય તે માટે, કોઈપણ પ્રકારનો ગુસ્સો કર્યા વગર કે વિદ્યાર્થીઓને સજા કર્યા વગર તેમની સાથે અયોગ્ય વર્તન કર્યા સિવાય શિક્ષક જુદા જુદા પ્રકારના વધુને વધુ પ્રશ્નો પૂછે તે કૌશલ્યને પ્રશ્ન ઊંડાણ કૌશલ્ય (અનુશીલન પ્રશ્ન કૌશલ્ય) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ કૌશલ્ય 'તલસ્પર્શી પ્રશ્નો પૂછવાના કૌશલ્ય' તરીકે પણ ઓળખાય છે.

• **પ્રશ્ન ઊંડાણ કૌશલ્યના મુખ્ય લક્ષણો :**

• શિક્ષક પ્રશ્ન પૂછે છે • વિદ્યાર્થી નબળો, અંશતઃ ખોટો કે હું જવાબ નથી જાણતો એવો પ્રતિચાર આપે છે - દર્શાવે છે • શિક્ષક એ જ વિદ્યાર્થીને મૂળ પ્રશ્નના વધુ સારા પ્રતિચાર તરફ લઈ જવા બીજો પ્રશ્ન પૂછે છે અને સૂચન કરે છે. • વિદ્યાર્થીને સ્વીકાર્ય - તદ્દન સાચા પ્રતિચાર તરફ લઈ જવા જરૂર જણાય તો એક કરતાં વધુ પ્રશ્નોનો શિક્ષક ઉપયોગ કરે છે. • પ્રોત્સાહન પ્રશ્નો એ જ વિદ્યાર્થીને પૂછાય છે જેને મૂળ પ્રશ્ન પૂછવામાં આવ્યો હોય.

• **પ્રશ્ન ઊંડાણ કૌશલ્યનાં ઘટકો :** પ્રશ્ન ઊંડાણ કૌશલ્યમાં વિવિધ પ્રકારના પ્રશ્નો પૂછવામાં આવે છે. આથી વિવિધ પ્રકારના પ્રશ્નો પ્રશ્ન ઊંડાણ કૌશલ્યનાં ઘટકો ગણાય છે.

(1) પ્રોત્સાહન પૂરું પાડતા પ્રશ્નો :

વિદ્યાર્થીને શિક્ષક દ્વારા પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે ત્યારે તે ઉત્તર આપતો નથી, ખોટો ઉત્તર આપે અથવા અંશતઃ સાચો ઉત્તર આપે ત્યારે તે જ વિદ્યાર્થી પાસેથી જ ઉત્તર - જવાબ કઢાવવા શિક્ષક પ્રશ્નના અપેક્ષિત ઉત્તર સાથે સંકળાયેલ કેટલીક માહિતી કે જેનાથી વિદ્યાર્થી પરિચિત હોય તેવી માહિતી આપે છે. આથી વિદ્યાર્થી શિક્ષકના પ્રશ્નનો ઉત્તર આપવા પ્રોત્સાહિત થાય છે અને સાચો ઉત્તર આપી શકે છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નો પ્રોત્સાહન પૂરું પાડતા પ્રશ્નો તરીકે (Prompting question) ઓળખાય છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નો ક્યાં, ક્યારે પૂછવા તે દર્શાવી શકાય નહિ-દર્શાવવાનું શક્ય નથી કારણ કે પૂરક પ્રશ્નોનો આધાર વિદ્યાર્થીના છેલ્લા પ્રતિચાર પર રહેલો છે. છતાં સ્વીકાર્ય પ્રતિચાર હંમેશાં યાદ રાખવો જોઈએ. વિદ્યાર્થીના છેલ્લા પ્રતિચારને પણ એટલી જ પુષ્ટિ આપવાની છે જેટલી પુષ્ટિ એના પ્રથમ (સાચા) પ્રતિચારને આપી હોય. આ બાબત ખૂબ અગત્યની છે.

પ્રોત્સાહન પૂરું પાડતા પ્રશ્નો નીચેની પરિસ્થિતિ ઊભી થાય ત્યારે પૂછવા જોઈએ :

• વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નનો ઉત્તર નહિ આપે. • વિદ્યાર્થી 'મને નથી આવડતું' એમ કહે. • વિદ્યાર્થીનો ઉત્તર સાચો નહિ હોય • વિદ્યાર્થીએ આપેલો ઉત્તર અર્ધો ખોટો હોય.

પ્રોત્સાહન પૂરું પાડતા પ્રશ્નો પૂછતી વખતે શિક્ષક નીચે જેવી બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ :

● વિદ્યાર્થી ઉત્તર ન આપે, ખોટો ઉત્તર આપે કે અર્ધો ઉત્તર ખોટો આપે ત્યારે વિદ્યાર્થીને ટીકા કરીને ઉતારી પાડવો ન જોઈએ. તેના ઉપર ગુસ્સે ન થવું જોઈએ. ● મૂળ પ્રશ્નના સાચા ઉત્તરને લગતી માહિતી આપવી અને પૂરક પ્રશ્નો પૂછવા ● જે વિદ્યાર્થી ખોટો ઉત્તર આપે, અર્ધો (અશંતઃ) સાચો જવાબ આપે કે ઉત્તર આપે જ નહિ તે જ વિદ્યાર્થી પાસેથી ઉત્તર મેળવવા માહિતી આપી પ્રોત્સાહન પૂરું પાડતા પ્રશ્નો પૂછવા.

(2) વધુ માહિતી માગતા પ્રશ્નો :

કેટલીકવાર વિદ્યાર્થી અટકળથી ઉત્તર આપે છે. આડેધડ ઉત્તર આપે છે. વિદ્યાર્થીએ આપેલા ઉત્તર પાછળથી વિચારસરણી કે સમજમાં તે સ્પષ્ટ છે કે નહિ તેની ચકાસણી કરવા માટે, ઉત્તરમાં સમાવિષ્ટ માહિતી કે વિગતના જેવી ઉત્તરને અનુરૂપ બીજી વધુ માહિતી કે વિગત મેળવવા, આપેલો ઉત્તર જો અધૂરો હોય તો તેને પૂર્ણ કરાવવા શિક્ષક જે પ્રશ્નો પૂછે તેને વધુ માહિતી માગતા પ્રશ્નો (Seeking further information) કહેવામાં આવે છે.

(3) ધ્યાન કેન્દ્રિત કરતા પ્રશ્નો :

જ્યારે વિદ્યાર્થીએ સાચો ઉત્તર આપ્યો હોય અને તે ઉત્તરને લગતું અન્ય વિષયવસ્તુ, અનુભવ વિદ્યાર્થી અગાઉ શીખી ગયો હોય અને તે અગાઉ શીખેલ વિષયવસ્તુ, અનુભવ સાથે વિદ્યાર્થીએ આપેલા ઉત્તરને સાંકળ્યો હોય ત્યારે શિક્ષક જે પ્રશ્નો પૂછે છે તેને ધ્યાન કેન્દ્રિત કરતા પ્રશ્નો કહેવામાં આવે છે.

આ પ્રકારના પ્રશ્નોથી વર્ગના વધુને વધુ વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં ભાગીદાર બનાવી ચર્ચામાં ભાગ લેતા કરી શકાય છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નો પૂછવા માટે શિક્ષકે અભ્યાસક્રમના વિવિધ મુદ્દાઓ એકબીજા સાથે કેવી રીતે સંકળાયેલા છે તે જાણવું પડે છે. જો શિક્ષક એકમનું વિષયવસ્તુ બરાબર સમજી લે અને તે એકમના મુદ્દા બીજા મુદ્દાઓ સાથે કેવી રીતે સંકળાયેલા છે - સંબંધિત છે તે અગાઉથી વિચારી લે તો તેને આ પ્રકારના પ્રશ્નો પૂછવામાં સરળતા રહે છે. વિદ્યાર્થીને અગાઉ

શીખી ગયેલા પ્રસંગને જણાવવા કહી શકાય, વિરોધીભાસી પ્રસંગ જણાવવા કહી શકાય, અગાઉ શીખી ગયેલ પ્રસંગથી એકમનો પ્રસંગ કઈ રીતે જુદો પડે છે કે મળતો આવે છે તે જણાવવા કહી-પૂછી શકાય.

(4) દિશા સૂચક પ્રશ્નો :

શિક્ષક વિદ્યાર્થીને જ્યારે પ્રશ્ન પૂછે છે ત્યારે તે પ્રશ્નનો જવાબ ન આવડે અથવા અધૂરો આવડે ત્યારે બીજા વિદ્યાર્થીને એ પ્રશ્ન પૂછે. બીજો વિદ્યાર્થી પણ જવાબ નહિ આપે કે અધૂરો આપે ત્યારે તે ત્રીજા વિદ્યાર્થીને પ્રશ્ન પૂછે. આ રીતે શિક્ષક મૂળ પ્રશ્નને પ્રથમ વિદ્યાર્થી તરફથી બીજા વિદ્યાર્થી તરફ અને બીજા વિદ્યાર્થી તરફથી ત્રીજા વિદ્યાર્થી તરફ પ્રશ્ન લઈ જાય છે એટલે કે પ્રશ્નની દિશા બદલે છે. આ પ્રકારે પ્રશ્નની દિશા બદલવા કે સૂચવવા ઉપયોગમાં લેવામાં આવતા પ્રશ્નોને દિશાસૂચક પ્રશ્ન કે પુનઃ નિર્દેશન પ્રશ્ન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

● **ધ્યાનમાં રાખવા જેવી બાબતો :**

દિશાસૂચક પ્રશ્નો પૂછતી વખતે આ બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ : - દિશાસૂચક પ્રશ્નોમાં વધુ માહિતી માગતા પ્રશ્નો કે પ્રોત્સાહન પૂરું પાડતા પ્રશ્નોનો સમાવેશ કરી શકાય પરંતુ આ પ્રકારના પ્રશ્નોનો દિશાસૂચક પ્રશ્ન તરીકે ઉપયોગ કરતી વખતે વિદ્યાર્થી પ્રશ્નનો ઉત્તર નહિ આપે અથવા 'મને નથી આવડતું' જણાવે ત્યારે તેના તે જ વિદ્યાર્થી પાસેથી જવાબ મેળવવાનો પ્રયત્ન કરવાને બદલે બીજા વિદ્યાર્થી પાસેથી જવાબ મેળવવાનો પ્રયત્ન કરવાનો હોય છે. જે પ્રશ્નોના અનેક વૈકલ્પિક ઉત્તરો મળે તેવા હોય અને જે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપવા સંબંધિત અન્ય માહિતીની જરૂર પડે એવા પ્રશ્નોની પસંદગી કરવી જોઈએ. નિશ્ચિત જવાબી પ્રશ્નોની પસંદગી બિલકુલ અયોગ્ય - નિરુપયોગી છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નોનો એક જ સાચો પ્રતિચાર હોવાથી ત્યાર પછીની પ્રશ્નોત્તરીને અટકાવી દે છે. શિક્ષકે શરૂઆતમાં જ સ્પષ્ટતા કરી દેવી જોઈએ કે "હું એવા પ્રશ્નો પૂછીશ કે જેના એક કરતાં વધુ ઉત્તરો આપી શકાય - વૈકલ્પિક ઉત્તરો હશે. હું સૂચવું તે જ વિદ્યાર્થીએ ઉત્તર - જવાબ આપવાનો રહેશે."

દિશાસૂચક પ્રશ્નોના લાભો : (1) શિક્ષકનું કથન ઘટે છે. તેણે ઓછું બોલવું પડે છે. (2) વિદ્યાર્થી -વિદ્યાર્થી વચ્ચે આંતરક્રિયા (Interaction)

થાય છે. (3) વર્ગવ્યવહારમાં - વર્ગ ચર્ચામાં વિદ્યાર્થીઓની સહભાગિતા - ભાગીદારી વધે છે. (4) વિદ્યાર્થી સક્રિય રહે છે. પ્રશ્નની દિશા કોના તરફ બદલાશે તે જાણી શકાતું નથી. તેથી બધા વિદ્યાર્થીઓ સજાગ - સક્રિય રહે છે.

(5) વિવેચનાત્મક જાણકારી વધારનારા પ્રશ્નો :

પ્રશ્નનો જવાબ આપતી વખતે વિદ્યાર્થીને વિચાર કરવો પડે અથવા તો જવાબ વિવેચનાત્મક રીતે રજૂ કરવો પડે તેવા પ્રશ્નોને વિવેચનાત્મક જાણકારી વધારનારા પ્રશ્નો (increasing critical awareness questions) કહે છે - તરીકે ઓળખાય છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નો ઉચ્ચસ્તરીય ચિંતનાત્મક પ્રશ્નો તરીકે પણ ઓળખાય છે.

આ પ્રકારના પ્રશ્નો પૂછવા માટે શિક્ષકે વિદ્યાર્થી પાસે અપેક્ષિત - જરૂરી માહિતીનો ખ્યાલ મેળવી લેવો ઘટે. આ માટે પ્રાથમિક સ્મૃતિ પ્રશ્નો ઉપયોગી બને છે. પ્રાથમિક સ્મૃતિના પ્રશ્નોના ઉત્તર કેવા મળે છે તેના આધારે વિવેચનાત્મક જાણકારી વધારનારા પ્રશ્નો પૂછવા અંગે નિર્ણય લઈ શકાય છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નો વિદ્યાર્થીને વિચારતો કરવા ઉપયોગી છે. શા માટે ?, કેવી રીતે ? કેમ ? શાથી ? જેવા પ્રશ્નાર્થ ધરાવતા પ્રશ્નો પૂછી શકાય.

પ્રશ્ન ઊંડાણ કૌશલ્યનું મહત્ત્વ (લાભો - અગત્ય) :

● જે વિદ્યાર્થી વર્ગમાં બિલકુલ જવાબ આપતો નથી કે ખોટો ઉત્તર આપે છે તેને સરળ પ્રશ્ન શ્રેણી દ્વારા સાચો ઉત્તર આપવા તરફ વાળી શકાય. ● વિદ્યાર્થીના ઉત્તરો અસ્પષ્ટ હોય તો તેને સ્પષ્ટ બનાવી શકાય. ● વધુ વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં - વર્ગવ્યવહારની ચર્ચામાં ભાગ લેતા કરી શકાય. ● વિદ્યાર્થીઓને વિચાર કરતા કરી શકાય. ● વિદ્યાર્થીઓના પૂર્વજ્ઞાનને નવા જ્ઞાન સાથે સાંકળી શકાય ● વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નના ઉત્તર વિવેચનાત્મક રીતે આપી શકે તેવા પ્રયાસો થઈ શકે. ● વિદ્યાર્થીઓએ આપેલા ઉત્તરને વિદ્યાર્થી વિશાળ દૃષ્ટિકોણથી સમજે, મૂલવે તેવા પ્રયાસો થઈ શકે છે. ● વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકે પૂછેલા પ્રશ્નોના ઉત્તર આપવા પ્રોત્સાહિત થાય છે - કરી શકાય છે.

(4) ઉદાહરણ કૌશલ્ય :

વિવિધ પ્રકારનાં ઉદાહરણો દ્વારા કોઈ સિદ્ધાંત, સત્ય, નિયમ, સંકલ્પના, શબ્દવ્યંજના, સામાન્યીકરણ કે વિચારની સરળતાથી સમજ આપવાનું શિક્ષકનું કૌશલ્ય ઉદાહરણ કૌશલ્ય તરીકે ઓળખાય છે.

"ઉદાહરણ એટલે સિદ્ધાંત, નિયમ, સંકલ્પના કે વિચારને સહજતાથી સરળ રીતે સમજાવવા માટે ઉપયોગી પરિસ્થિતિ, પ્રસંગ, બાબત, પદાર્થ કે વસ્તુ - નમૂનો."

● **ઉદાહરણ કૌશલ્યનાં ઘટકો :**

(1) સરળ ઉદાહરણો રચવાં - સરળ ઉદાહરણ કોને કહેવું ? એ એક પ્રશ્ન છે. ધોરણ - 9ના વિદ્યાર્થી માટે જે ઉદાહરણ સરળ હોય તે ધોરણ - 7ના માટે કઠિન હોઈ શકે; શહેરી વિસ્તારના વિદ્યાર્થી માટે જે ઉદાહરણ સરળ હોય તે ગ્રામ્ય વિસ્તારના વિદ્યાર્થી માટે કઠિન હોઈ શકે. તેનાથી વિરુદ્ધ ગ્રામ્ય વિસ્તારના વિદ્યાર્થી માટે જે ઉદાહરણ સરળ હોય તે શહેરી વિસ્તારના વિદ્યાર્થી માટે કઠિન હોઈ શકે. જુદાં જુદાં રાજ્ય કે જુદા જુદા દેશોમાં અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓ અંગે પણ આવી જ પરિસ્થિતિ સંભવી શકે. એક રાજ્યના વિદ્યાર્થી માટે જે ઉદાહરણ સરળ હોય તે જ ઉદાહરણ બીજા રાજ્યના વિદ્યાર્થીને કઠિન પડે અથવા એક દેશના વિદ્યાર્થી માટે જે ઉદાહરણ કઠિન હોય તે જ ઉદાહરણ બીજા દેશના વિદ્યાર્થીને સરળ લાગે. ઉદાહરણોની સરળતા વિદ્યાર્થીઓના પૂર્વજ્ઞાન કે પૂર્વ અનુભવો સાથે સંકળાયેલી બાબત છે.

ઉદાહરણ સરળ છે કે વિદ્યાર્થીઓના પૂર્વજ્ઞાન સાથે સંકળાયેલ છે એમ નીચેની પરિસ્થિતિને આધારે કહી શકાય :

● ઉદાહરણની શિક્ષક દ્વારા રજૂઆત થયા પછી તે ઉદાહરણોને સ્પર્શતા શિક્ષણ કાર્યમાં વધુ ભાગ લે છે. ● વિદ્યાર્થીઓ પ્રતિચાર આપે. શિક્ષકે પૂછેલા પ્રશ્નના ઉત્તર વિદ્યાર્થીઓ પણ ઉદાહરણોનો ઉપયોગ કરીને આપે. ● 'આપણે જાણીએ છીએ', 'આપણે અગાઉ શીખી ગયાં છે એ મુજબ...', 'આગલા તાસમાં

આપણે જોઈ ગયા છીએ કે ...' એ રીતે શિક્ષક વર્ગમાં રજૂઆત કરે તો તે ઉદાહરણ પૂર્વ જ્ઞાન આધારિત હોય એમ કહી શકીએ.

(2) **સિદ્ધાંત નિયમ કે ખ્યાલ સાથે સુસંગત ઉદાહરણો રચવાં - આપવાં :** શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓને સમજાવવાના સિદ્ધાંત, નિયમ, ખ્યાલ કે સંકલ્પનાને લાગુ પડતું હોય- અનુરૂપ હોય એવું ઉચિત ઉદાહરણ સુસંગત ઉદાહરણ છે એમ કહી શકાય. સુસંગત ઉદાહરણ સંકલ્પના, સિદ્ધાંત, નિયમને સુસ્પષ્ટ રીતે સમજવામાં વિદ્યાર્થીઓને મદદરૂપ થાય છે. અસંગત કે સંદિગ્ધ ઉદાહરણ વિદ્યાર્થીઓને કેટલીકવાર મૂંઝવણભરી પરિસ્થિતિમાં મૂકી દે છે. સંકલ્પના કે સિદ્ધાંતને સમજવામાં અવરોધરૂપ બને છે, તેના અધ્યયનમાં વિક્ષેપ કરે છે અને ધ્યાનમાં ખલેલ પહોંચાડે છે. આથી શિક્ષકે સુસંગત અને ઉચિત હોય તેવાં જ ઉદાહરણોનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

(3) **રસપ્રદ ઉદાહરણો રચવાં - રજૂ કરવાં :** જે ઉદાહરણ વિદ્યાર્થીઓમાં કુતૂહલ વૃત્તિ, જિજ્ઞાસા અને રસ જાગૃત કરે તે ઉદાહરણને રસપ્રદ ઉદાહરણ કહી શકાય. જો ઉદાહરણ વિદ્યાર્થીઓની વયકક્ષા અને માનસિક પુખ્તતા ધ્યાનમાં રાખીને રચાયેલ હોય તો વિદ્યાર્થીઓ માટે તે રસપ્રદ બને છે. જ્યારે વર્ગમા નીચેની પરિસ્થતિ જોવા મળે ત્યારે ઉદાહરણ રસપ્રદ છે તેમ કહી શકાય.

● વિદ્યાર્થીઓ વર્ગમાં એકાગ્રચિત્તે શિક્ષક તરફ જુએ ● વિદ્યાર્થીઓ એકાગ્રચિત્તે શિક્ષકની રજૂઆતને સાંભળે. ● વિદ્યાર્થીઓ ટટ્ટાર બેસે. ● વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકે રજૂ કરેલ નકશા, ચિત્રો, મોડેલ, આકૃતિ, નકશો, આલેખ, પદાર્થ કે વસ્તુનું ધ્યાનપૂર્વક અવલોકન કરે. ● વિદ્યાર્થીઓ ઝડપથી પ્રશ્નોના ઉત્તર આપે. ● વિદ્યાર્થીઓ આતુરતાથી, ઉત્સાહપૂર્વક અને સભાનપણે વર્ગવ્યવહારમાં વર્ગ ચર્ચામાં ભાગ લે. ● વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકને પ્રશ્ન પૂછે.

(5) શ્યામફલક નોંધ કૌશલ્ય (કા.પા. કાર્ય કૌશલ્ય) :

શ્યામફલક અનેક સદીઓથી શિક્ષકના વફાદાર મિત્ર તરીકે સાથ આપી રહ્યું છે. શ્યામફલકને ચોકબોર્ડ, ચોકફલક કે કાળું પાટિયું તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. ચોક અને કાળું પાટિયું શિક્ષકનું સનાતન સાથી અને

સેવક છે. શ્યામફલક વગરના વર્ગખંડની કલ્પના કરવી શક્ય નથી. શ્યામફલક એ જ્ઞાન પ્રદાન માટે સરળતાથી ઉપયોગ કરી શકાય એવું હાથવગું શૈક્ષણિક સાધન છે. વિદ્યાર્થીઓને કોઈપણ એકમની સમજ આપવા માટે અગત્યના મુદ્દાની નોંધ કરવી હોય, આકૃતિ કે રેખાંકન, નકશા, ચિત્ર દોરવા હોય તો શ્યામફલક ઉપયોગી બને છે. શ્યામફલકનો વ્યવસ્થિત અને અસરકારક રીતે ઉપયોગ કરવો એ એક કૌશલ્ય છે. શ્યામફલક ઉપરની વ્યવસ્થિત, આકર્ષક અને સુવાચ્ય નોંધ કે આકૃતિ એ શિક્ષકની છાપ ઊભી કરે છે. શ્યામફલક નોંધ એ શિક્ષકના શિક્ષણકાર્યનો અરીસો છે. શ્યમાફલક ઉપર નોંધ લખવાની આવડત - કુશળતાને શ્યામફલક નોંધ કે કા.પા. કાર્ય કૌશલ્ય કહેવામાં આવે છે બીજા શબ્દોમાં કહીએ. તો શ્યામફલકનો યથોચિત અને અસરકારક ઉપયોગ કરવાનું કૌશલ્ય એટલે શ્યામફલક નોંધ કૌશલ્ય.

● **શ્યામફલક નોંધ કૌશલ્યના ઘટકો :**

(1) **હસ્તાક્ષરોની સુવાચ્યતા :** ગાંધીજીએ કહ્યું છે કે "ખરાબ અક્ષર એ અધૂરી કેળવણીની નિશાની છે." અક્ષરો સારા હોવા જોઈએ. અક્ષરો મોતીના દાણા જેવા હોય તો ભયો ભયો. સોનામાં સુગંધ ભળે. પરંતુ, કદાચ અક્ષરો મોતીના દાણા જેવા ન હોય તો પણ તે સરળતાથી વાંચી શકાય તેવા તો હોવા જ જોઈએ. હસ્તાક્ષરોની સુવાચ્યતામાં નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ - તેમાં નીચેની બાબતોનો સમાવેશ થાય છે :

→ **અક્ષરો વચ્ચેની ભેદકતા :** પ્રત્યેક અક્ષર ભેદક હોવો જોઈએ. એટલે કે સ્પષ્ટ હોવો જોઈએ. જો અક્ષર સ્પષ્ટ ન હોય તો તે વાંચવામાં અને સમજવામાં મુશ્કેલી પડે છે. અર્થ બદલાઈ જાય છે. ગેરસમજ ઊભી થાય છે. 'પાય'ને બદલે 'પાપ' લખાય તો ? 'જય' ને બદલે 'જપ' લખાય તો શું થાય ? ... અર્થ બદલાઈ જશે.

→ **અક્ષરો અને શબ્દો વચ્ચે યોગ્ય અંતર :** અક્ષરો અને શબ્દો વચ્ચે યોગ્ય અંતર રાખવું જોઈએ. જો અક્ષરો અને શબ્દો વચ્ચે યોગ્ય અંતર રાખવામાં ન આવે તો અર્થ બદલાઈ જાય છે.

→ **અક્ષરોનું યોગ્ય કદ :** ચોકફલક ઉપર ખૂબ મોટા કે ખૂબ ઝીણા - ખૂબ નાના અક્ષરોથી લખાણ નહિ કરવું જોઈએ. તે વાંચી શકાય એવા યોગ્ય કદના અક્ષરોમાં લખાયેલું હોવું જોઈએ. કેટલીકવાર એક અક્ષર નાનો અને એક અક્ષર મોટો લખવામાં આવે તો તે પણ યોગ્ય નથી.

→ **લીટીની એકસરખી જાડાઈ :** ચોકફલક ઉપરના લખાણમાં લીટીઓ એકસરખી જાડાઈની રાખવી જોઈએ. એક લીટી પાતળા અક્ષરથી અને એક લીટી જાડા અક્ષરમાં લખાયેલ ન હોવી જોઈએ.

(2) શ્યામફલક કાર્યમાં સ્વચ્છતા : શ્યામફલકમાં નોંધ લખતા પહેલાં તે આખું પૂરેપૂરું વ્યવસ્થિત રીતે સાફ કરવું જોઈએ. કેટલાક શિક્ષકો જરૂર પૂરતું જ શ્યામફલક સાફ કરે છે તે યોગ્ય નથી. આ ઉપરાંત નીચેની બાબતો અંગે પણ કાળજી રાખવી જોઈએ :

→ શ્યામફલકમાં લખાણ સીધી લીટીમાં હોવું જોઈએ. કેટલાક શિક્ષકના લખાણમાં લીટીઓ ત્રાંસી જતી હોય તે ઉચિત નથી. - બે લીટી વચ્ચે યોગ્ય અંતર રાખવું જોઈએ. - અક્ષરની ઉપર અક્ષર ન લખવો જોઈએ . - મહત્ત્વની અને સંબંધિત વિષયવસ્તુ પર કેન્દ્રીકરણ કરવું જોઈએ.

(3) શ્યામફલક પરના કાર્યની યથાર્થતા : શ્યામફલક પર કરાયેલ નોંધ - લખાયેલ લખાણ વિદ્યાર્થીઓને ઉપયોગી બને તેવું હોવું જોઈએ. આ માટે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ. તે બાબતોની કાળજી રાખવી જોઈએ :

→ **મુદ્દાઓનું સાતત્ય :** ચોકફલક પર લખાયેલ લખાણમાં ક્રમિકતા હોવી જોઈએ. ક્રમિકતા વગર એકમની વિષયવસ્તુનું સાતત્ય - એકમના મુદ્દાની સાતત્યતા જળવાય નહિ.

→ **સરળ ભાષા અને સંક્ષિપ્તતા :** ચોકફલક પર વિદ્યાર્થીઓની કક્ષાને અનુરૂપ એવી સરળ ભાષામાં - સરળ શબ્દોમાં અને ટૂંકાણમાં સંક્ષિપ્ત લખાણ લખવું જોઈએ.

→ **ધ્યાનકર્ષણ અને કેન્દ્રીકરણ :** ચોકફલક પર એકમના મુદ્દા લખતી વખતે જે મહત્ત્વના-અગત્યના અને ઉપયોગી મુદ્દા હોય તેની નીચે

લીટી દોરીને કે મુદ્દાને રંગીન ચોકથી લખીને તેના તરફ વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન આકર્ષિત કરી શકાય અને કેન્દ્રિત કરી શકાય. જો ચોકફલક પર આકૃતિ દોરવાની હોય, ચિત્ર દોરવાનું હોય, રેખાંકન કરવાનું હોય, સૂત્ર કે અવતરણ લખવાના હોય, નકશો દોરવાનો હોય તો તે યોગ્ય રીતે દોરવાં જોઈએ કે લખવાં જોઈએ. છેલ્લી પાટલીએ બેઠેલા વિદ્યાર્થીઓને પણ દેખાય તેટલા મોટા કદમાં અને સ્પષ્ટ હોય તે જરૂરી છે.

→ **પ્રકીર્ણ બાબતો - મુદ્દાઓ :** શ્યામફલક કાર્ય કૌશલ્યના ઉપરોક્ત ઘટકો ઉપરાંત નીચેની ઘણી બાબતો - નીચેના ઘણા મુદ્દાઓનું શિક્ષકે ધ્યાન રાખવું જોઈએ અને પૂરતી કાળજી રાખવી જોઈએ :

● શ્યામફલક નાનું છે કે મોટું તે તપાસી - જોઈ લેવું. ચોકફલક નાનું હોય તો તેની ઉપર મુદ્દાઓનો કેવી રીતે સમાવેશ કરવો તે વિચારી લેવું. ● ચોકફલક પર જરૂરી પ્રકાશ પડે છે કે નહિ તે તપાસી લેવું. શ્યામફલક પર પ્રકાશ સામેથી પડતો હોય તો કેટલાક વિદ્યાર્થીઓને તેના પરનું લખાણ દેખાતું નથી. ● વર્ગમાં પૂરતા પ્રમાણમાં સફેદ રંગીન અને અણીવાળા ચોક લઈને જ જવું જોઈએ. ● શ્યામફલકની એક બાજુએ ઊભા રહીને લખાણ કરવું જોઈએ. ● શ્યામફલક ઉપર લખતી વખતે ચોકનો અવાજ નહિ થાય તેનું ધ્યાન રાખવું જોઈએ.

કેટલીકવાર ચોકની અંદર નાનો પથ્થર આવી જાય છે તેથી અવાજ થતો હોય છે. આમ થાય ત્યારે ચોકની આગળનો ભાગ તોડી નાખવો ● ચોકફલક ઉપર ભાર દઈને લખાણ કરવું. અલબત્ત આંગળીઓને શ્રમ નહિ પડે તેમ છતાં વંચાય તેવું, ખૂબ ઝાંખુ નહિ તેવું લખાણ લખવું - કરવું. ● ચોકફલક ઉપર લખેલી કે દોરેલી કોઈ બાબત વિદ્યાર્થીઓને બતાવવી હોય તો દર્શક (પોઈન્ટર) નો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. ● ચોકફલક સાફ કરતી વખતે ચોકની રજકણો ઊડે નહીં તેની કાળજી રાખવી જોઈએ. શ્યામફલક ઉપરથી નીચે તરફ સાફ કરવામાં આવે તો રજકણ ઓછી ઊડે છે. ● ચોકફલક ઉપર ભૂલો રહિત લખાણ જ લખવું જોઈએ. શુદ્ધ જોડણી મોટે આગ્રહ રાખવો જોઈએ. અનુસ્વાર દોષ નહિ રહેવા જોઈએ. ખંડ-ખડ, વંદન - વદન, જંપ - જપ, રંજ - રજ, વંશ - વશ. જે શબ્દના

અક્ષર પર અનુસ્વાર જરૂરી હોય તેના પર તે નહિ કરાય તો અર્થ બદલાઈ જાય - ગેરસમજ ઊભી થાય - ચોકફલક કાર્ય આત્મવિશ્વાસથી કરવું જોઈએ. આત્મવિશ્વાસથી લખવાથી ભૂલો થવાની શક્યતા ઘટે છે.

- **કૃષ્ણફલક કાર્ય કૌશલ્યનું મહત્ત્વ (અગત્ય - ઉપયોગિતા) :**

કૃષ્ણફલક કાર્ય કૌશલ્યનું ઘણું મહત્ત્વ છે. તેની ઘણી અગત્ય - ઉપયોગિતા છે. નીચે તેનું મહત્ત્વ દર્શાવતા મુદ્દા આપ્યા છે :

● એકમની વિષયવસ્તુની સ્પષ્ટ સમજ આપી શકાય છે. સંકલ્પના, વ્યાખ્યા, સિદ્ધાંત કે નિયમની મૌખિક સમજ આપ્યા પછી તેની નોંધ ચોકફલક - કા.પા. પર કરવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓ તેની વિશેષ પ્રમાણમાં વ્યવસ્થિત સમજ મેળવી શકે છે. ● શિક્ષકે જે વિષયવસ્તુ કે મુદ્દાની મૌખિક છણાવટ - ચર્ચા કરી હોય તેનું સુદૃઢીકરણ થાય છે. ● કૃષ્ણફલક પર સમગ્ર મુદ્દાને વિષયવસ્તુને સંક્ષિપ્તમાં - ટૂંકાણમાં રજૂ કરવામાં આવે છે. તેથી મુદ્દાની - વિષયવસ્તુની સમગ્ર છાપ ઉપસી આવે છે. એ છાપ વિદ્યાર્થીઓના મગજમાં સ્થિર થાય છે. ● વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન આકર્ષિત કરી શકાય છે - કેન્દ્રિત કરી શકાય છે. ● અપરિચિત શબ્દો, સંકલ્પના, વ્યાખ્યા, સિદ્ધાંત, નિયમ વગેરેની નોંધ કરી એના પર ભાર મૂકી સ્પષ્ટ કરી શકાય છે. ● આકૃતિ, ચિત્રો, રેખાંકન, રેખાચિત્રો, આલેખ નકશા વગેરે દોરી એકમની વિશદ સમજ આપી શકાય છે. - વર્ગીકરણ કે તુલનાના મુદ્દાની સ્પષ્ટ રજૂઆત કરી શકાય છે. ● વિદ્યાર્થીઓ એક સાથે પોતાની વિવિધ ઇન્દ્રિયોનો ઉપયોગ કરી જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે છે. વિદ્યાર્થીએ વર્ગમાં જે સાંભળ્યું હોય તેને જરૂર પડ્યે દૃશ્ય કરી શકાય છે. વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકના કથન, વર્ણનને સાંભળે છે - તેનું શ્રવણ કરે છે. અને સાથે જ તે સંદર્ભમાં કૃષ્ણફલક પર કંઈક જુએ છે, વાંચે છે. અને પોતાની નોટબુકમાં તે નોંધે છે ● દોરે છે. આ પ્રક્રિયામાં સાંભળવાની જોવાની અને લખવાની ક્રિયાનો સમન્વય થાય છે. આ રીતે શ્રવણ, દૃશ્ય અને લેખનથી થતાં સંવેદનોનો માનસિક સંબંધ બંધાય છે. આમ, શ્રાવ્ય અને દૃશ્ય ઇન્દ્રિયો વચ્ચે જોડાણ સાધવામાં ચોકફલક કડી રૂપ બને છે. આ જોડાણ અધ્યયનને અસરકારક અને દીર્ઘજીવી બનાવે છે. ● વિદ્યાર્થીઓની એકાગ્રતા જાળવવામાં કૃષ્ણ ફલક સહાયરૂપ બને છે. ● વિષયના અમૂર્ત ખ્યાલો, વિચારોને મૂર્ત સ્વરૂપે

રજૂ કરવા માટે કૃષ્ણફલક ઉપયોગી બને છે. ● વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન આકર્ષિત કરવામાં વર્ગનું સામૂહિક આકર્ષણ અને ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવા કૃષ્ણફલક ઉપયોગી બને છે. ● એકમના મુદ્દાઓને સરળ અને સ્પષ્ટ બનાવવામાં અને એકમના વિકાસમાં કૃષ્ણફલક સિંહફાળો આપે છે. ● કૃષ્ણફલક કાર્ય વિકસાવવામાં વિદ્યાર્થીઓની સહાય લઈને તેમની સક્રિયતા જાળવી શકાય છે અને સહભાગિતા લઈ શકાય છે. શિક્ષણકાર્યમાં નવીનતા, તાજગી અને વેગ (ઝડપ - ગતિ) આવે છે. ● કૃષ્ણફલક કાર્ય જીવંત બને તો વર્ગનું શિક્ષણ - વર્ગ જીવંત બને. વિદ્યાર્થીઓની જ્ઞાનેન્દ્રિયો સતેજ બને. પ્રાપ્ત કરેલું જ્ઞાન દીર્ઘજીવી બને.

ટૂંકમાં, કૃષ્ણફલક કાર્ય કૌશલ્ય ઘણું જ મહત્ત્વ ધરાવે છે. કોઈપણ વિષયના એકમના મુદ્દા - એકમની વિષયવસ્તુને સ્પષ્ટ કરવામાં અને સરળતાથી સમજાવવામાં, શિક્ષણકાર્યને ઉપયોગી, અસરકારક, રસપ્રદ, ફળદાયી અને દીર્ઘકાલીન બનાવવામાં તથા વિદ્યાર્થીઓની શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં સહભાગિતા વધારવામાં અને તેમને સક્રિય રાખવામાં તેમ જ તેમનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવામાં કૃષ્ણફલક કાર્ય કૌશલ્ય મહત્ત્વપૂર્ણ ફાળો આપે છે. હર ક્ષણે - હરપળે દરેક શિક્ષક કૃષ્ણફલક - કા.પા.નો ઉપયોગ કરે છે. આથી દરેક શિક્ષકે કૃષ્ણફલક કાર્ય કૌશલ્ય અનિવાર્યપણે હસ્તગત કરવું જોઈએ.

6. સુદૃઢીકરણ કૌશલ્ય :

સુદૃઢીકરણ કૌશલ્ય એટલે વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન શિક્ષક દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને પ્રોત્સાહિત કરનાર અને ઇચ્છિત દિશામાં દોરનાર હકારાત્મક સુદૃઢકોનો યથાર્થ ઉપયોગ કરવાનું અને વિદ્યાર્થીઓને નિરાશ, નારાજ, નિરુત્સાહિત કરનાર અને અયોગ્ય વર્તન પ્રતિ પ્રેરનાર સુદૃઢકોનો ઉપયોગ ટાળવાનું કૌશલ્ય. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો વિદ્યાર્થીઓ વર્ગવ્યવહારમાં વર્ગની પ્રવૃત્તિઓમાં વધુને વધુ પ્રમાણમાં ભાગ લે - સહભાગી બને તે માટે શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓ પ્રોત્સાહિત થાય તેવું વર્તન વધારે અને વધારે પ્રમાણમાં કરવાનું તેમજ વિદ્યાર્થીઓ હતોત્સાહ થાય તેવું વર્તન - તેવો વ્યવહાર ઓછામાં ઓછા પ્રમાણમાં કરવાનું કૌશલ્ય એટલે સુદૃઢીકરણ કૌશલ્ય. ટૂંકમાં કહેવું હોય તો કહી શકાય કે, વિદ્યાર્થીઓના વર્તનનું ઇચ્છિત દિશામાં

પરિવર્તન કરવા માટે વિવિધ સુદૃઢકોનો ઉચિત અને અસરકારક ઉપયોગ કરવાનું કૌશલ્ય એટલે સુદૃઢીકરણ કૌશલ્ય.

- **સુદૃઢીકરણ કૌશલ્યના ઘટકો :**

(1) હકારાત્મક શાબ્દિક સુદૃઢકો :

વિદ્યાર્થીનાં વર્તન-ટેવો અને પ્રતિચારોને સુદૃઢ કરવા શિક્ષક દ્વારા વિદ્યાર્થીની કરાતી પ્રશંસા, આપવામાં આવતી શાબાશી કે તેને પ્રોત્સાહિત કરે તેવા શબ્દોનો ઉપયોગ એ હકારાત્મક શાબ્દિક સુદૃઢીકરણ કહેવાય. આ પ્રકારના સુદૃઢીકરણ માટે શિક્ષક નીચેના જેવા શબ્દો કે શબ્દસમૂહોનો ઉપયોગ કરે છે :

- હા, સારું, સરસ, સુંદર, શાબાશ, સાચું, બરાબર, યોગ્ય, વાહ, ખરું, ઠીક, ઉત્તમ, ધન્યવાદ .... good, fine, yes, excellent .... कमाल, अच्छा....
- બહુ સરસ, ખૂબ સરસ, તદ્દન સાચું, ખૂબ જ યોગ્ય, સરસ વિચાર, સુંદર જવાબ આપ્યો, તમને આવડે છે, સારો પ્રયાસ છે., ગભરાશો નહિ, આગળ વધો, શાંતિથી વિચારો, તમારો ઉત્તર ગમ્યો, તમારો ઉત્તર પ્રશંસાપાત્ર છે, હા... હા. .. આગળ બોલો હં .... હં. (શાબ્દિક સંકેત), Very good, very fine, well done, क्या बात है, आगे बढो, ओर कुछ, बहुत खुब, बहुत अच्छा ....
- શિક્ષક વિદ્યાર્થીની લાગણી સ્વીકારતાં વાક્યો, વિદ્યાર્થીઓના પ્રતિચારો કે ઉત્તરોનું પુનરાવર્તન કે તેમાં સુધારણા કરીને પણ શાબ્દિક સુદૃઢીકરણનો ઉપયોગ કરી શકે. દા.ત.
  - તમે સારું કામ કરો છો, ચાલુ રાખો....
  - તમે સારું કર્યું.
  - હવે તમે સારું કરો છો.
  - તમારો જવાબ રસપ્રદ છે.
  - તમે સાચા રસ્તે છો.
  - તમે જે કહેવા માગો છો તે સમજાય છે.
  - તમારું કાર્ય વખાણવા લાયક છે.

  - તમારે આ રીતે કાર્ય કરવું જોઈએ.
  - તમારા કાર્યમાં બસ થોડા સુધારાની જરૂર છે.
  - હવે તમારા કાર્યમાં સુધારો લાગે છે.
  - તે કરે છે તે નિહાળીએ.
  - તમે હોંશિયાર છો. ... You are clever.

(2) હકારાત્મક અશાબ્દિક સુદૃઢીકરણ :

શિક્ષક વર્ગશિક્ષણ કાર્ય દરમિયાન વિદ્યાર્થીએ આપેલા સાચા અને સારા ઉત્તર કે પ્રતિચારને પ્રોત્સાહિત કરવા આંગિક હાવ ભાવ કે શરીરના હલનચલનની ક્રિયા કરે છે તેને હકારાત્મક અશાબ્દિક સુદૃઢીકરણ કહે છે.

- **ચહેરા સાથે સંકળાયેલ હાવભાવ :** આંખનો પલકારો કરવો, સ્મિત કરવું, ભમ્મરો ચડાવવા સાથે સ્મિત કરવું, હાસ્ય કરવું ઉત્તર-પ્રતિચાર આપનાર વિદ્યાર્થીઓ સામે જોવું, આનંદથી આંખો પહોળી થવી ...
- **શારીરિક હલનચલન સાથે સંકળાયેલ હાવભાવ :** હાથ ઊંચા કરવા, તાળી પાડવી, અંગુલિનિર્દેશ કરવો, બરાબરની નિશાની કરવી, અંગૂઠો બતાવવો, માથું ધુણાવવું, કા.પા. પર વિદ્યાર્થીનો ઉત્તર લખવો, વિદ્યાર્થીની નજીક જવું, હાથથી આગળ વધવાની નિશાની કરવી, વિદ્યાર્થીના ઉત્તરને કાન ધરીને સાંભળવો, વિદ્યાર્થી પાસે જઈ તેની પીઠ થાબડવી...

(3) નકારાત્મક શાબ્દિક સુદૃઢીકરણ :

વિદ્યાર્થીને વ્યક્તિગત અપાતા હતોત્સાહિત અને તેનું અવમૂલ્યન કરતાં કે નિંદા કરતા શિક્ષક દ્વારા થતા શાબ્દિક પ્રહારો નકારાત્મક શાબ્દિક સુદૃઢીકરણ કહેવાય છે. આ પ્રકારના સુદૃઢકો આપવાથી વિદ્યાર્થી હતોત્સાહી બને છે - થાય છે. કેટલીકવાર વિદ્યાર્થીના મનમાં તેને નહિ આવડે તેવી ગ્રંથિ બંધાઈ જાય છે. શિક્ષક પ્રત્યે રોષ, ઘૃણા કે નફરત પેદા થાય છે. કેટલીકવાર વિદ્યાર્થીમાં ભય, ડર કે દુઃખ પેદા કરે છે. આ પ્રકારના સુદૃઢકો આપનાર શિક્ષકના તાસમાં વિદ્યાર્થી હાજર રહેવાનું ટાળે છે, વિદ્યાર્થીના અભ્યાસને અવરોધે છે. અને શિક્ષક જે વિષય

શીખવતા હોય તે વિષય પ્રત્યે અણગમો - અરુચિ પેદા થાય છે. આ પ્રકારના સુદૃઢકો નીચે જેવા ગણાવી શકાય.

→ ખોટું , ના, સાવ ખોટું - જૂઠું, બિલકુલ ગપ્પું, બરાબર નથી ....

→ વિદ્યાર્થીને ઠોઠ, મૂર્ખ, બેવકૂફ, નાલાયક, ઉલ્લુ, નંગ, ગધેડો, ઉલ્લુનો પટ્ઠો વગેરે શબ્દો કહેવા.

→ બસ ફર્યા કરો, ઠઠારો કર્યા કરો, આવડતું નથી ને રોફ મારવો છે, તને બોલતા તો આવડતું નથી, હીરો થવા નીકળ્યો છે, લેસન કોણ તારો .... કરશે ? બાપના બગીચામાં ફરવા આવે છે ? બેસી જા, આટલી ખબર નથી ? આ તે જવાબ હોય!, બકવાસ બંધ કર ... આવાં વિધાનોનો ઉપયોગ કરીને વિદ્યાર્થીની ટીકા કરવી, તેનો કટાક્ષ કરવો, તેને વર્ગમાં ઉતારી પાડવો, તેની માનહાનિ કરવી.

→ ઊહું ... હું (શાબ્દિક સંકેત)

(4) નકારાત્મક અશાબ્દિક સુદૃઢીકરણ :

કેટલીક વાર શિક્ષક પોતે પૂછેલા પ્રશ્નના વિદ્યાર્થીએ આપેલા ખોટા ઉત્તર પ્રતિચારનો અસ્વીકાર દર્શાવતા અને તેને વખોડી નાખતા, અશાબ્દિક હાવભાવ કરે છે તેને નકારાત્મક અશાબ્દિક સુદૃઢીકરણ કહેવામાં આવે છે. નીચે દર્શાવેલા સુદૃઢકો નકારાત્મક અશાબ્દિક સુદૃઢકો છે :

→ આંખો કાઢવી, ગુસ્સો દર્શાવવો, ઘુરકિયાં કરવાં, ડોળા કાઢવા, મોઢું ભારેખમ કરવું, મુખમુદ્રા બગાડવી, ટેબલ પર હાથ કે ડસ્ટર પછાડવા, વર્ગમાં વિદ્યાર્થીને ઊભો રાખવો, વિદ્યાર્થીને ધબ્બો મારવો, વર્ગમાં ગુસ્સા સાથે આમતેમ ફરવું.

● **ધ્યાનમાં રાખવા જેવી બાબતો :** સુદૃઢીકરણ કૌશલ્યનો ઉપયોગ કરતી વખતે શિક્ષકે નીચે જેવી બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ :

● જ્યાં જ્યાં જરૂર હોય ત્યાં જ હકારાત્મક સુદૃઢકોનો ઉપયોગ કરવો. તેના વારંવાર ઉપયોગ કરવાથી શિક્ષકની સ્થિતિ હાંસીપાત્ર બને છે ● નકારાત્મક સુદૃઢકો તો વાપરવા જ નહિ. તેનો ઉપયોગ કરવાનું ટાળવું. ● એકનો એક સુદૃઢક વારંવાર વાપરવો નહિ. તાસ દરમિયાન વિવિધ

સુદૃઢકોનો ઉપયોગ કરવો. સુદૃઢકોની અસર ધ્યાનમાં લઈ તેમનો ઉપયોગ કરવો. ● જરૂર પ્રમાણે જરૂરી લાગે ત્યાં જ સુદૃઢકોનો ઉપયોગ કરવો. ● બધા વિદ્યાર્થીઓને પ્રોત્સાહિત કરી, શરમાળ અને અભ્યાસમાં નબળા વિદ્યાર્થીઓને પણ ધીરે ધીરે ઉત્તર પ્રતિચાર આપતા કરવા.

● **સુદૃઢીકરણ કૌશલ્યનું મહત્ત્વ :**

● સુદૃઢીકરણ કૌશલ્યના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓને પ્રોત્સાહિત કરી શકાય છે. ● વિદ્યાર્થીઓનું વિષયના એકમની વિષયવસ્તુ પ્રત્યે ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી શકાય છે. ● સુદૃઢકોના યોગ્ય ઉપયોગ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓમાં આત્મવિશ્વાસ, નીજ ગૌરવ અને આગળ વધવાની પ્રેરણા જાગૃત કરી શકાય છે. ● શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે આત્મીયતા વિકસે છે. વિદ્યાર્થીઓમાં શિક્ષક પ્રત્યે આદરની ભાવના જન્મે છે. ● સુદૃઢીકરણ કૌશલ્યના ઉપયોગથી અભ્યાસમાં પાછળ અને શરમાળ વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષણ વ્યવહારમાં સહભાગી બનવા પ્રેરાય છે. ● વિદ્યાર્થીઓમાં વિષય પ્રત્યે અને શિક્ષણ પ્રત્યે રસ-રુચિ જન્મે છે. ● વિદ્યાર્થીઓને અશિસ્ત આચરતા રોકી શકાય છે.

7. સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્ય :

સામાન્ય રીતે શિક્ષક ખ્યાલ, સંકલ્પના, નિયમસિદ્ધાંત, ઘટના કે પ્રસંગને સમજાવતા હોય છે ત્યારે શાથી, શા માટે, કેમ, શું, કેમ આમ બન્યું વગેરે અંગે સમજ આપે છે, ત્યારે શિક્ષક સ્પષ્ટીકરણ કરે છે એમ કહી શકાય.

સ્પષ્ટીકરણ એટલે નવી ઘટનાને વિદ્યાર્થીના પૂર્વાનુભવ સાથે સાંકળી નવી ઘટના અંગે - સાથે ખૂટતી કડીઓ જોડવી તે. આમ, સ્પષ્ટીકરણ એટલે પૂર્વાનુભવ - પૂર્વજ્ઞાન અને નવી ઘટના - નવા જ્ઞાન વચ્ચેનું અનુસંધાન કે જોડાણ. વસ્તુઓ, ઘટના-પ્રસંગ કે કાર્ય વચ્ચે નિયમો કે તર્ક દ્વારા સંબંધ જોડવાની પ્રક્રિયાને સ્પષ્ટીકરણ કહેવાય. સ્પષ્ટીકરણનો બીજા દૃષ્ટિકોણથી વિચાર કરીએ તો તે એક એવી પ્રક્રિયા છે જેમાં વસ્તુ, ઘટના કે કાર્યની બીજી વસ્તુ, બીજી ઘટના કે બીજા કાર્ય સાથે જોડવું કે જે દ્વારા નવી વસ્તુ, ઘટના કે કાર્ય સંદર્ભે - અંગે વિદ્યાર્થીઓમાં વધુ સમજ વિકસે અને સ્પષ્ટતા થાય.

સ્પષ્ટીકરણ દ્વારા વિદ્યાર્થીને ખ્યાલ, સિદ્ધાંત, નિયમ, ઘટના કે પ્રસંગ અંગે સમજ આપી શકાય છે. એટલે કે તેની સમજમાં ખ્યાલ, ઘટના અંગેની સમજમાં જે ઊણપ - ખામી હોય તે દૂર કરી શકાય છે.

(અ) ઈચ્છનીય વર્તનો (ઘટકો) :

(1) પ્રસ્તાવનારૂપ વિધાનની રજૂઆત : વિદ્યાર્થીઓને કઈ બાબત અંગે સમજાવવું છે, શું સમજાવવું છે તે સંદર્ભે - વિશે જે વિધાન શિક્ષક કરે તેને પ્રસ્તાવનારૂપ વિધાન કહેવાય. પ્રસ્તાવનારૂપ વિધાન વિદ્યાર્થીઓએ જે સમજવાનું છે તે અંગે સાંભળવા, ધ્યાન આપવા વિદ્યાર્થીઓને માનસિક રીતે તૈયાર કરે છે. જો પ્રસ્તાવનારૂપ વિધાનનો શિક્ષક ઉપયોગ ન કરે તો વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષક શું સમજાવવા - શીખવવા માગે છે તે અંગે અજાણ રહે છે. તેઓ શિક્ષક સમજાવવા માટે જે કોઈ પ્રક્રિયા - પ્રવૃત્તિ કરે તે તરફ દુર્લક્ષ સેવે છે - બેધ્યાન રહે છે.

(2) સમજ આપતા કડીયુક્ત શબ્દો - શબ્દ સમૂહો : પ્રસ્તાવના રૂપે રજૂ કરેલ વિધાન - વિધાનોને વિસ્તૃત રીતે સ્પષ્ટ કરવા અને તે અંગે સ્પષ્ટ સમજ વિકસાવવા શિક્ષક જુદાં જુદાં વિધાનો કરે છે. એક વિધાન અને બીજા વિધાન વચ્ચે જોડાણ કરવા માટે શિક્ષક શબ્દો કે શબ્દસમૂહોનો ઉપયોગ કરે છે. આ પ્રકારના શબ્દો કે શબ્દસમૂહો મોટા ભાગે સંયોજકો કે ઉભયાન્વયી અવયવો છે, જે સ્પષ્ટ રીતે બનાવ, ઘટના કે સંકલ્પનાનું કારણ હેતુઓ અને પરિણામ - અસર દર્શાવે છે આ પ્રકારે ઉપયોગમાં લેવાતા શબ્દો કે શબ્દસમૂહોને 'સમજ આપતા કડીયુક્ત શબ્દો કે શબ્દસમૂહો' તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે નીચેના શબ્દો કે શબ્દસમૂહો ઉપયોગમાં લેવાય છે :

તેથી, માટે, ના કારણે, પરિણામે, ને લીધે, કારણ કે, પરંતુ, શા માટે, આ રીતે, આમ, ... નો હેતુ, બીજું, પછી, પહેલાં, ના દ્વારા, ના વડે ... આ કડીયુક્ત શબ્દો કે શબ્દસમૂહો વિધાનોમાં સાતત્ય, ક્રમિકતા જાળવે છે, સમજને વધુ સ્પષ્ટ કરે છે અને બનાવ-ઘટના, પ્રસંગ, ખ્યાલ સિદ્ધાંત, નિયમ, સંકલ્પનાનું કારણ,

હેતુઓ તથા પરિણામ દર્શાવે છે. આથી સમજ આપતા કડીયુક્ત શબ્દો કે શબ્દસમૂહોનો બને તેટલો વધારે ઉપયોગ કરવો જોઈએ. આમ કરવાથી સ્પષ્ટીકરણ અસરકારક બને છે.

(3) ઉપસંહાર યુક્ત વિધાનોનો ઉપયોગ : શિક્ષક પ્રસ્તાવનારૂપ વિધાન કર્યા બાદ તેને સમજ આપતાં વિધાનો કરે છે. એટલે કે પ્રસ્તાવનારૂપ વિધાનના સ્પષ્ટીકરણ માટે કારણો રજૂ કરે છે અને તેના ઉપસંહારરૂપ વાક્ય દ્વારા જે કાંઈ સ્પષ્ટ કરવા પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે તેનો સ્પષ્ટ ખ્યાલ વિદ્યાર્થીઓને આવે છે. તેમ જ જે મુદ્દાની સ્પષ્ટતા કરવામાં આવતી હોય છે તે મુદ્દાની સ્પષ્ટતાનો અંત આવ્યાની સમજ વિદ્યાર્થીઓમાં સ્પષ્ટ બને છે.

(4) વિદ્યાર્થીઓની સમજની ચકાસણી : શિક્ષક કોઈ એક બાબત, ખ્યાલ, વિચાર, ઘટના, બનાવ નિયમ કે સિદ્ધાંતની સ્પષ્ટતા માટે પ્રસ્તાવનારૂપ વિધાન, સમજ આપતા કડીયુક્ત શબ્દ કે શબ્દસમૂહો અને ઉપસંહારયુક્ત વિધાનનો ઉપયોગ કરે છે. શિક્ષકના આ વર્તનનું ધાર્યું કે અપેક્ષિત પરિણામ આવ્યું કે નહિ એટલે કે જે બાબત, ખ્યાલ, વિચાર, ઘટના, બનાવ, નિયમ કે સિદ્ધાંતની સ્પષ્ટતા કરવામાં આવી તે વિદ્યાર્થીઓની સમજમાં બરાબર આવી કે નહિ તેની ચકાસણી કરવી જરૂરી છે. આમ ન કરવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓમાં જો કોઈ પ્રકારની ગેરસમજ પેદા થઈ હોય તો શિક્ષક જાણી શકે નહિ અને ગેરસમજ દૂર થઈ શકે નહિ. વિદ્યાર્થીઓની સમજની ચકાસણી કરવા માટે ઉપસંહારયુક્ત વિધાનની રજૂઆત કર્યા પછી વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મહત્ત્વના પ્રશ્નો એકમના મુખ્ય મુદ્દાને અનુલક્ષીને પૂછવા જોઈએ.

(આ) અનિચ્છનીય વર્તન :

સ્પષ્ટીકરણમાં બાધક બને, રુકાવટ લાવે, અસમજ ઊભી કરે, ગૂંચવાડો ઊભો કરે તેવા વર્તનને અનિચ્છનીય વર્તન કહેવાય છે. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો જે વર્તન સ્પષ્ટીકરણની પ્રક્રિયાને સરળ અને સહેલી બનાવવાને બદલે તેને ગૂંચવે, તેમાં સમજને સ્થાને ગરસમજ ઊભી કરે કે

તેમાં અવરોધરૂપ બને - રુકાવટ લાવે તેવા વર્તનને અનિચ્છનીય વર્તન કહેવાય છે.

(1) અસંબંધિત - અસંગત વિધાનો કરવાં :

જે વિધાનો સમજાવવામાં આવી રહેલ ખ્યાલ, વિચાર, ઘટના, બનાવ, પ્રસંગ, નિયમ, સિદ્ધાંત કે લક્ષણની સાથે સંબંધિત કે સુસંગત ન હોય અથવા જે વિધાનો વિદ્યાર્થીઓની સમજ વિકસાવવામાં સહાયરૂપ બનતાં ન હોય તેવાં વિધાનો અસંબંધિત - અસંગત વિધાનો કહેવાય - ગણાય. આ પ્રકારનાં વિધાનો વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન બીજી બાબત તરફ લઈ જાય છે. આવાં વિધાનો હકીકતમાં તો અસ્પષ્ટતા - ગૂંચવાડો પેદા કરે છે. આ પ્રકારનાં વિધાનો વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન ભંગ કરે છે. આથી જ શિક્ષકે અસંબંધિત - અસંગત વિધાનનો ઉપયોગ નહિ કરવાની સતત કાળજી રાખવી જોઈએ.

(2) વિધાનોની રજૂઆતમાં સાતત્યનો અભાવ :

શિક્ષક સ્પષ્ટીકરણ કરતી વખતે માહિતી રજૂ કરતાં કરતાં વિચારોની ક્રમબદ્ધતામાં પડતા ભંગાણને વિધાનો રજૂ કરવામાં સાતત્યનો અભાવ કે વિધાનો રજૂ કરવામાં સાતત્ય ન જળવાયું તેમ કહેવાય. આમ બને ત્યારે આપોઆપ સ્પષ્ટીકરણમાં પણ સળંગસૂત્રતા (સાતત્ય) જળવાતી નથી. વિધાનોની રજૂઆતમાં - સ્પષ્ટીકરણમાં સાતત્ય ભંગ સાતત્યનો અભાવ નીચે દર્શાવેલ પરિસ્થિતિઓમાં જોવા મળે છે :

● જ્યારે વિધાન આગળના-અગાઉના વિધાન સાથે તાર્કિક રીતે જોડાયેલું નહિ હોય કે સંબંધિત ન હોય - બંધબેસતું ન હોય. ● અગાઉ શીખવેલા એકમના મુદ્દાને શીખવવાના નવા મુદ્દા સાથે અનુસંધાન કર્યા વગર શીખવવાની શરૂઆત કરવામાં આવે એટલે કે વિદ્યાર્થીઓના પૂર્વજ્ઞાનને જાણ્યા વગર નવું જ્ઞાન - નવી માહિતી આપવાની શિક્ષક શરૂઆત કરી દે. ● અગાઉના મુદ્દામાં શિક્ષકે રજૂ કરેલા સ્પષ્ટીકરણો જાણ્યા વગર - ધ્યાનમાં લીધા સિવાય શિક્ષક અગાઉના મુદ્દાની રજૂઆત કરવા લાગે ● મુદ્દા પર પાછા ફરે ● સમય અને સ્થળનું સાતત્ય - તેનો ક્રમ જાળવવામાં - દર્શાવવામાં ન આવે.

શિક્ષકે ઉપરોક્ત પરિસ્થિતિઓ ટાળવી જોઈએ જેથી સ્પષ્ટીકરણ સાતત્ય જળવાઈ રહે.

(3) પ્રવાહિતાનો અભાવ :

જ્યારે શિક્ષક અધૂરા વાક્યોનો ઉપયોગ કરે કે અડધેથી વાક્યરચનામાં ફેરફાર કરે છે ત્યારે ભાષાની પ્રવાહિતા જળવાતી નથી. શિક્ષકના કથનની પ્રવાહિતા જોખમાય છે. આથી વિદ્યાર્થીઓને મુદ્દાની સમજ પડતી નથી, સ્પષ્ટતા થતી નથી. વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન બીજી બાબત - બીજા મુદ્દા કે પ્રવૃત્તિ તરફ જાય છે. પ્રવાહિતાના અભાવને પરિણામે જે મુદ્દાનું શિક્ષણ થઈ રહ્યું હોય તે મુદ્દા પર વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન રહેતું નથી.

(4) બિનજરૂરી શબ્દો કે વાક્યાંશો વાપરવા :

જ્યારે શિક્ષક કોઈ બાબત, વિચાર, સિદ્ધાંતનું સ્પષ્ટીકરણ કરતી વખતે એવા શબ્દો કે વાક્યાંશો વાપરે કે જેથી વિદ્યાર્થીને મુદ્દાની સમજ મેળવવામાં અડચણરૂપ બને તેવા શબ્દો બિનજરૂરી કે સંદિગ્ધ શબ્દો કહેવાય. આવા ફાલતું શબ્દો સ્પષ્ટીકરણમાં વિઘ્નરૂપ બને છે. આવા શબ્દોની યાદી નીચે મુજબ છે :

કેટલાક	થોડું	મોટે ભાગે	કદાચ	બાકીના
ખરેખર	બીજે	લાગે છે	કંઈક	કોઈક બાબત
લગભગ	ઘણા	જણાય છે	સંભવ છે	ક્યાંય નહિ
તમે જાણો છો વગેરે		તમે જુઓ	હકીકતે	કદાચિત

(5) અયોગ્ય શબ્દોનો ઉપયોગ કરવો :

વિદ્યાર્થીઓની ઉંમર, માનસિક સ્તર અને ધોરણને ધ્યાનમાં રાખ્યા વગર જે શબ્દો-શબ્દાવલિનો ઉપયોગ શિક્ષક કરે છે ત્યારે શબ્દોનું - શબ્દાવલિનું ઔચિત્ય જળવાતું નથી. શબ્દાવલિનું ઔચિત્ય નિશ્ચિત કરવાનું કામ અઘરું છે. શિક્ષકે વાપરેલી ભાષા અઘરી છે કે નહિ તેનો સાચો નિર્ણય તો વિદ્યાર્થીઓ જ કરી શકે - આપી શકે. કેટલીકવાર સાદી માહિતી કે બાબતોના સ્પષ્ટીકરણ માટે પણ શિક્ષક કઠિન-અઘરા કે તકનિકી શબ્દોનો ઉપયોગ કરે છે જે વિદ્યાર્થીઓની વય, માનસિક સ્તર અને ધોરણને અનુરૂપ હોતા નથી. જો શિક્ષક જે વર્ગને શીખવતા હોય તે વર્ગને

અનુલક્ષીને લખાયેલ પાઠ્યપુસ્તકની વિષયવસ્તુથી પરિચિત હોય અને વિષયવસ્તુના ક્રમ અને ભાષાથી જાણકાર હોય તો તે અયોગ્ય શબ્દોનો - શબ્દાવલિનો ઉપયોગ કરવાનું સહેલાઈથી ટાળી શકે.

સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્યનો ઉપયોગ કરતી વખતે શિક્ષકે અનિચ્છનીય વર્તન ન કરતાં ઇચ્છનીય વર્તનો કરવાં જોઈએ. આથી વિદ્યાર્થીઓને જે બાબતની સમજ આપવી છે કે સ્પષ્ટતા કરવી છે તે વ્યવસ્થિત રીતે કરી શકાય - થઈ શકે. સ્પષ્ટીકરણ માટે શિક્ષકે જુદી જુદી યુક્તિ પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

- **સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્યનું મહત્ત્વ :**

● વિદ્યાર્થીઓને ખ્યાલ, વિચાર, ઘટના, સિદ્ધાંતની સ્પષ્ટ સમજ આપી શકાય. ● વિદ્યાર્થીઓની વર્ગવ્યવહાર - વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન સહભાગિતા - ભાગીદારી મેળવી શકાય - વધારી શકાય અને તેઓને સક્રિય રાખી શકાય. ● વિદ્યાર્થીઓમાં નવું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવા રસ-રૂચિ કેળવાય છે અને ઉત્સુકતા વધે છે. ● વર્ગશિક્ષણમાં વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી શકાય છે. ● શિક્ષણકાર્ય (વર્ગશિક્ષણ) રસપ્રદ, જીવંત, અસરકારક અને ફળદાયી બને છે.

8. ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌશલ્ય :

અધ્યયન ત્યારે જ ફળદાયી બને જ્યારે શિક્ષક વર્ગમાં જે વિષયવસ્તુ શીખવવા માગતા હોય તે તરફ વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત થયું હોય. ધ્યાન આપવું એ અધ્યયનની અનિવાર્ય પૂર્વશરત છે. મનોવિજ્ઞાનીઓએ તારવ્યું છે કે જ્યારે વિદ્યાર્થીઓ શીખવાતી વિષયવસ્તુ કે માહિતી પર એકાગ્ર ચિત્તે ધ્યાન આપે છે ત્યારે અધ્યયન થાય છે. વિદ્યાર્થીઓનું શીખવાતી વિષયવસ્તુ - માહિતી કે બાબત પ્રત્યે ધ્યાન આકર્ષિત કરી કેન્દ્રિત કરવા શિક્ષકે વર્ગમાં સભાનતાપૂર્વકના ધ્યાન આકર્ષણ કરતા વ્યવહારો યોજવા પડે - વર્તનો કરવાં પડે. વિદ્યાર્થીઓના ધ્યાનને વિષયવસ્તુ પ્રત્યે એકાગ્ર કરવા અને એકાગ્રતાને સતત જાળવી રાખવા શિક્ષણ વ્યવહારોમાં -વર્તનો કરવાં પડતાં ક્યાં, ક્યારે અને કેટલાં પરિવર્તનો જરૂરી છે તે જાણી તે પરિવર્તનો કરવાના કૌશલ્યને ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌશલ્ય કહેવામાં આવે છે.

વિદ્યાર્થીઓને જે કંઈ શીખવવામાં આવી રહ્યું હોય તેમાં તેમનું ધ્યાન આકર્ષવા કે એકાગ્ર કરવા શિક્ષકે ધ્યાન આકર્ષણ વર્તન વ્યવહારોમાં સભાન પૂર્વક કરવા પડતાં પરિવર્તનોનો સમાવેશ ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌશલ્યમાં થાય છે. ઉત્તેજનાઓમાં કરાતાં પરિવર્તનોને પરિણામે વિદ્યાર્થીઓનું અધ્યયનમાં ધ્યાન આકર્ષિત અને કેન્દ્રિત થાય છે અને રસ જાગ્રત થાય છે. તેને પરિણામે વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વધારવામાં સહાય મળે છે.

એક ઉદ્દીપન પરથી આપણું ધ્યાન બીજા ઉદ્દીપન પર ઝડપથી જાય છે - સ્થળાંતર કરે છે એવું સંશોધનો દ્વારા સિદ્ધ થયું છે. વિદ્યાર્થીઓ માટે પણ એક ઉદ્દીપન પર લાંબા સમય સુધી ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી રાખવાનું શક્ય નથી. એ પ્રકૃતિ સહજ પણ નથી. કોઈ એક ઉદ્દીપન પર લાંબા સમય સુધી ધ્યાનને એકાગ્ર રાખવું વિદ્યાર્થીઓ માટે મુશ્કેલ છે. કેટલીક વખત તો થોડી મિનિટો કે થોડી સેકંડો માટે, થોડી ક્ષણો - પળવાર માટે પણ ધ્યાનને એકાગ્ર રાખવાનું વિદ્યાર્થીઓને કઠણ પડે છે. ફિલ્મ નિર્માતાઓ ફિલ્મના દર્શકોનું ધ્યાન અને રસ જાળવી રાખવા માટે ખૂબ જ ઝડપથી દશ્યો બદલ્યા કરતા હોય છે. પળવારમાં કપડાં, પાત્રોની સ્થિતિ, દશ્યોના સ્થળ બદલાતા હોય છે. શિક્ષકે પણ વિદ્યાર્થીઓના ધ્યાન અને રસને જાળવી રાખવા તાસ શિક્ષણ દરમિયાન ધ્યાનાકર્ષણ અને રસ જકડી રાખવાનું કૌશલ્ય હસ્તગત કરી લેવું જોઈએ. તેણે વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન સભાનતાપૂર્વક ધ્યાન આકર્ષણ વર્તન વ્યવહારો બદલતા રહેવું જોઈએ - તેમાં પરિવર્તનો લાવતા રહેવું જોઈએ.

વિદ્યાર્થીઓને કઈ કઈ બાબતોમાં ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાનું ગમે તેને અસર કરનાર પરિબળો તો ઘણાં છે. જે શિક્ષકને શિક્ષણકાર્યમાં જીવંત રસ છે અને વિદ્યાર્થીઓમાં અભિરુચિ છે તે વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન આકર્ષિત - કેન્દ્રિત કરવા પોતાના વર્તનોમાં - વ્યવહારોમાં જાતજાતના ઉદ્દીપન ફેરફારો - પરિવર્તનો કરશે અને વૈવિધ્યપૂર્ણ પ્રવૃત્તિઓ યોજશે. નીચે તો વિદ્યાર્થીઓના ધ્યાનને કેન્દ્રિત કરનારાં કેટલાંક પરિબળો દર્શાવ્યાં છે.

(1) તીવ્રતા : શિક્ષકનો ઊંચો અવાજ અને વર્ગમાં વધુ પ્રકાશ વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવામાં મદદરૂપ બને છે. તેમ છતાં એકધારો ઊંચો અવાજ કે વધુ પ્રકાશ વિદ્યાર્થીઓના ધ્યાનને કેન્દ્રિત કરવામાં ખલેલરૂપ પણ બને છે.

(2) **વિરોધાભાસ :** મોટી વસ્તુ દર્શાવાય તો તેના તરફ બાકીની બીજી વસ્તુઓ કરતાં વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન વધુ આકર્ષાય છે - ખેંચાય છે. દરેક વિદ્યાર્થીનું પ્રત્યક્ષીકરણ ફલક-વિસ્તાર પણ અલગ અલગ હોય છે. તે ધ્યાન આકર્ષણમાં તફાવત સર્જે છે. ઘડિયાળનું ટકટક થતું અટકવું તે તરત ધ્યાન ખેંચે છે.

(3) **ગતિ - હલનચલન :** ગતિશીલ પદાર્થ સ્થિર પદાર્થ કરતાં પ્રમાણમાં વધુ ધ્યાન ખેંચે છે.

(4) **સ્વયં પ્રેરિતતા - ક્રિયાશીલતા :** જ્યારે વિદ્યાર્થી અધ્યયન માટે (શીખવા માટે) સ્વયંપ્રેરિત હોય, તત્પર હોય, પ્રયત્નશીલ હોય ત્યારે શિક્ષણકાર્યમાં તેનું ધ્યાન વધુ કેન્દ્રિત રહે છે.

(5) **દૃશ્ય - શ્રાવ્ય ઉપકરણોનો ઉપયોગ :** દૃશ્ય-શ્રાવ્ય ઉપકરણોનો ઉપયોગ કરવાથી વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન તરત આકર્ષી શકાય છે, કેન્દ્રિત કરી શકાય છે અને જકડી પણ રાખી શકાય છે. દૃશ્ય-શ્રાવ્ય શૈક્ષણિક ઉપકરણો વિદ્યાર્થીઓના અધ્યયનમાં સવિશેષ સહાયભૂત થવાની ક્ષમતા ધરાવે છે. દા.ત. ટેલિવિઝન, નમૂના, પોસ્ટર, ચિત્રો વગેરે ધ્યાન આકર્ષનારા અને કેન્દ્રિત કરનારા શક્તિશાળી, અસરકારક, અર્થપૂર્ણ અને ફળદાયી બને છે.

(6) **શિક્ષકના વૈયક્તિક વર્તનો :** જો શિક્ષક ઉત્સાહી, પ્રેરક, શક્તિસભર, ક્રિયાશીલ અને સારી - પ્રતિભાશાળી વાકૃછટા ધરાવતો હોય તો તે વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન ખેંચવામાં - કેન્દ્રિત કરવામાં વધુ સફળ થાય છે.

- **ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌશલ્યના ઘટકો :**

ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌશલ્ય એ હકીકતમાં તો વિદ્યાર્થીઓનું અધ્યયન પ્રત્યે ધ્યાન આકર્ષવા અને કેન્દ્રિત કરવા માટે શિક્ષક દ્વારા શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન ઉદ્દીપનોમાં કરાતા ફેરફારો - તે માટે કરાતા શિક્ષકના વર્તન વ્યવહારોનું કૌશલ્ય છે. આ દૃષ્ટિએ ઉદ્દીપન વૈવિધ્ય કૌશલ્ય સાથે સંલગ્ન એવા શિક્ષક દ્વારા વર્ગમાં કરાતા વર્તન વ્યવહારો એ ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌશલ્યના ઘટકો છે. નીચે ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌશલ્યનાં ઘટકોની ચર્ચા કરી છે.

(1) **શિક્ષકનું હલનચલન :**

વર્ગખંડમાં શિક્ષક દ્વારા થતું હલનચલન વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન આકર્ષિત કરે છે. શિક્ષકના આ વર્તન વ્યવહારથી વિદ્યાર્થીઓને ખ્યાલ આવે છે કે વર્ગના શિક્ષણકાર્યમાં અને વર્ગમાં થતી પ્રવૃત્તિઓમાં તેમની સહભાગિતા - ભાગીદારીનું ધ્યાન રાખી રહ્યા છે. - અધીક્ષણ કરી રહ્યા છે. આથી શિક્ષકે કાળજી રાખવી જોઈએ કે તેનું હલનચલન ક્યારેય અકારણ - બિનજરૂરી ન હોવું જોઈએ. તેનું વર્ગમાં હલનચલન શીખવવાના મુદ્દા સાથે સહેતુક અને ઘનિષ્ટ રીતે સંલગ્ન હોવું જોઈએ. તે શિક્ષણકાર્યમાં સહાયરૂપ થાય એવું અને શિક્ષણની અધ્યાપનની આવશ્યકતાઓમાંથી ઉદ્ભવેલું હોવું જોઈએ.

(2) **શિક્ષકના હાવભાવ :**

શરીરના વિવિધ અંગો જેવા કે માથું, હાથ, પગ, આંખ વગેરેના હલનચલનને હાવભાવ કહેવામાં આવે છે. શિક્ષકના હાવભાવ નીચે જેવા શૈક્ષણિક કાર્યોમાં સહાયરૂપ બને છે :

- ધ્યાન આકર્ષણમાં, ધ્યાન ખેંચવામાં, ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવામાં.
- જે બાબત - મુદ્દાને ભણાવાતા હોય તેના આકાર, રૂપ અને ગતિ સ્પષ્ટ કરવામાં - લાગણીઓ અને સંવેદનાઓની અભિવ્યક્તિમાં - હાવભાવ સાથે શાબ્દિક રજૂઆતનું પ્રગટીકરણનું જોડાણ કરવામાં.

પૃથ્વી ગોળ છે એવી શાબ્દિક રજૂઆત માટે હાથનો ઉપયોગ કરી તેનો આકાર દર્શાવી શકાય. હાવભાવ શારીરિક અંગોના હેતુપૂર્વકના ઉચિત - યોગ્ય હલનચલન દ્વારા અભિવ્યક્ત કરી શકાય - થાય છે.

(3) **કથનશૈલીમાં પરિવર્તન :**

અવાજમાં - ધ્વનિમાં આરોહ - અવરોહ અને કથનની ઝડપ - ગતિ એ કથનશૈલી - કથનરીતિ તરીકે ઓળખાય છે. શિક્ષકના અવાજમાં અચાનક આવતું પરિવર્તન આરોહ - અવરોહ વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન આકર્ષવામાં મહત્ત્વનો ફાળો આપે છે. શિક્ષકે પોતાના શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન દોરવાની આવશ્યકતા અને વિષયવસ્તુના

જે મુદ્દા પર ભાર મૂકવાની જરૂરિયાત અનુસાર શિક્ષકે પોતાના અવાજમાં આરોહ - અવરોહ લાવવો જોઈએ જેથી તેની કથનશૈલી - કથનરીતિ અસરકારક બની શકે અને શિક્ષણકાર્ય પ્રત્યે વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત થાય. જો કથનરીતિમાં - અવાજમાં એકધારાપણું હોય તો વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન બીજી બાબત તરફ જાય, તેઓ નીરસ બને.

(4) કેન્દ્રીકરણ :

જે એકમ - મુદ્દાઓને વિદ્યાર્થીઓએ ધ્યાનથી સમજવાનું કે ઝીણવટથી નિરીક્ષણ કરવાનું જરૂરી હોય ત્યારે કેન્દ્રીકરણ પ્રયુક્તિનો શિક્ષકે ઉપયોગ કરવો જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓના ધ્યાન કેન્દ્રીકરણ માટે શાબ્દિક, હાવભાવ અથવા તો બંને વર્તન વ્યવહારોનો ઉપયોગ કરી શકાય.

(ક) શાબ્દિક કેન્દ્રીકરણ : શિક્ષક પોતાના શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન જે મુદ્દા પર ભાર મૂકવા ઇચ્છતા હોય કે વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાનકેન્દ્રિત કરવા માગતા હોય ત્યારે તેમના દ્વારા થતા - કરાતા શાબ્દિક વર્તન વ્યવહારને શાબ્દિક કેન્દ્રીકરણ કહેવાય છે. શાબ્દિક વર્તન વ્યવહાર માટે નીચે જેવા શબ્દો - શબ્દાવલિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

- ધ્યાનથી સાંભળો, ધ્યાન આપો, આ માહિતી - મુદ્દો સમજો, આ આકૃતિ બરાબર જુઓ, યાદ રાખો, આ પ્રયોગનું બરાબર નિરીક્ષણ કરો, આ નમૂનાને ઝીણવટથી નિહાળો વગેરે. આ શબ્દાવલિ - વાક્યાંશો અગત્યના ચાવીરૂપ શૈક્ષણિક મુદ્દાઓ પ્રત્યે વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવામાં ખૂબ મદદરૂપ બને છે.

(ખ) ચેષ્ટાત્મક વર્તન વ્યવહાર : શિક્ષક પોતાના શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન અગત્યના શૈક્ષણિક મુદ્દાઓ તરફ વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવા શરીરના વિવિધ અંગોનું હલનચલન કરે છે કે હાવભાવ કરે છે તેને ધ્યાન કેન્દ્રીકરણની ચેષ્ટાત્મક રીત પણ કહે છે. દા.ત. માથું હલાવવું, હાથનું હલન-ચલન કરવું એ ચેષ્ટાત્મક વર્તન વ્યવહાર અથવા ચેષ્ટાત્મક રીત છે. જેના ઉપયોગ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી શકાય છે.

(ગ) ધ્યાન કેન્દ્રીકરણની શાબ્દિક અને ચેષ્ટાત્મક રીત : એકમના શીખવવાના મુદ્દાઓ તરફ વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન આકર્ષિત અને કેન્દ્રિત કરવા શિક્ષક જ્યારે શાબ્દિક અને અશાબ્દિક એમ બંને પ્રકારના વર્તન વ્યવહાર કે રીતિઓનો એક સાથે ઉપયોગ કરે છે તેને ધ્યાન કેન્દ્રીકરણના શાબ્દિક અને ચેષ્ટાત્મક વર્તન વ્યવહાર કે રીત તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

આ પ્રકારના વર્તન વ્યવહાર કે રીતિ-શૈલીના ઉપયોગની વધુ અસર થતી હોય છે. વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન આકર્ષિત કરવામાં અને ધ્યાન કેન્દ્રીકરણમાં શિક્ષકને સફળતા મળે છે. વિદ્યાર્થીઓ મુદ્દાને સારી રીતે સમજી શકે છે અને મુદ્દો વધુ સ્પષ્ટ થાય છે. મુદ્દાની સમજ, સ્પષ્ટતા દીર્ઘજીવી બને છે.

'જળ સંકટ'નો મુદ્દો શીખવતી વખતે જળ બચાવવાના ઉપાયો તરફ ધ્યાન આપો - ઉપાયોની નોંધ લો એમ વિદ્યાર્થીઓને કહે - સૂચના આપે અને બરોબર એ જ સમયે - સાથે શિક્ષક જળ સંકટ બચાવવાના ઉપાયો દર્શાવતાં પોસ્ટર કે ચાર્ટ બતાવે અથવા સ્લાઇડ બતાવે તો વિદ્યાર્થીઓના મન પર તેની ઘેરી, ગાઢ અસર થાય છે અને તે દીર્ઘકાલીન રહે છે.

(ઘ) આંતરક્રિયા શૈલી પરિવર્તન : જ્યારે બે વ્યક્તિઓ વચ્ચે વિચારોની કે લાગણીઓની આપ-લે થતી હોય ત્યારે આંતરક્રિયા થતી હોય છે. વર્ગખંડમાં ત્રણ રીતે આંતરક્રિયા થતી જોવા મળે છે.

(1) શિક્ષક અને વર્ગ વચ્ચે આંતરક્રિયા :

જ્યારે શિક્ષક સમગ્ર - આખા વર્ગ કે વર્ગના એક ભાગ સાથે પ્રત્યાયન કરે છે ત્યારે જે આંતરક્રિયા થાય છે તેને શિક્ષક અને વર્ગની વચ્ચેની આંતરક્રિયા કહેવાય છે.

(2) શિક્ષક - વિદ્યાર્થી આંતરક્રિયા :

પ્રશ્નનો ઉત્તર મેળવવાની જે વિદ્યાર્થી પાસે શિક્ષક અપેક્ષા રાખે છે તે વિદ્યાર્થી સાથે કરવામાં આવતું પ્રત્યાયન શિક્ષક - વિદ્યાર્થી વચ્ચે થતી આંતરક્રિયા છે.

(3) સહાધ્યાયીઓ વચ્ચે થતી આંતરક્રિયા :

જ્યારે વિદ્યાર્થીઓ એકબીજા સાથે પરસ્પર પ્રત્યાયન કરે છે ત્યારે તે સહાધ્યાયી વચ્ચે થતી આંતરક્રિયા છે. શિક્ષક જ્યારે ચર્ચા પ્રયુક્તિ, જૂથ ચર્ચા પ્રયુક્તિ અથવા પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ, સ્વાધ્યાય પદ્ધતિ, સેમિનાર કે પરિસંવાદ, પેનલ પદ્ધતિ-પ્રયુક્તિ, બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કરે છે ત્યારે સહાધ્યાયીઓ વચ્ચે આ પ્રકારની આંતરક્રિયાઓ થતી હોય છે, વિદ્યાર્થીઓ આ આંતરક્રિયાનો મહત્તમ લાભ મેળવી શકે તે માટે શિક્ષકે તો ઉપયોગમાં લીધેલી પ્રયુક્તિઓ કે પદ્ધતિઓનું સુચારુ આયોજન, સંચાલન કરવાનું છે અને તેને સુવિધાજનક બનાવનાર માર્ગદર્શક તરીકેની ભૂમિકા અદા કરવાની છે.

(ચ) વિરામ : જ્યારે શિક્ષક વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન કથન કરતી વખતે શાંતિ કે ચૂપકીદી સેવે છે ત્યારે તે વિરામનો ઉપયોગ કરે છે તેમ કહી શકાય. જો શિક્ષક સતત એકધારું કથન કર્યા જ કરે કે બોલવાનું ચાલુ રાખે અથવા ધાણી ફૂટે તેમ ધડાધડ પ્રશ્નો પૂછવાનું શરૂ કરે અને વિદ્યાર્થીઓને તેનો ઉત્તર - પ્રતિચાર વિચારવા - આપવામાં પળવારનો સમય પણ ફાળવે નહિ તો સહજ રીતે વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્ન પરત્વે બે ધ્યાન બની જાય અને તેમની સહભાગિતા - ભાગીદારી મળે નહિ. આથી વિદ્યાર્થીઓના ધ્યાનને કેન્દ્રિત કરવા - એકાગ્ર બનાવી રાખવા માટે શિક્ષકે પ્રશ્ન પૂછ્યા પછી તેને સમજવા અને તેનો ઉત્તર વિચારવા માટે પૂરતો સમય આપવો જોઈએ. આવી સમજણ સાથેનો આપવામાં આવતો વિરામ જ યોગ્ય - ઉચિત કે સાચો વિરામ કહી શકાય. આપેલા વિરામને અસરકારક બનાવવા શિક્ષકે...

- બિલકુલ યોગ્ય સમયે અને મુદ્દે વિરામ આપવો જોઈએ.
- વિરામ તદ્દન ક્ષણિક સમય માટેનો કે વધુ લાંબા સમય માટે ન હોવો જોઈએ.
- વિરામનો હેતુ વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવા અને પ્રશ્નનો ઉત્તર વિચારવા સિવાયનો અન્ય કોઈ હેતુ નહિ હોવા જોઈએ.

(છ) ઇન્દ્રિયાત્મક કેન્દ્રીકરણમાં પરિવર્તન : વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન શિક્ષક શાબ્દિક વક્તવ્યમાંથી દૃશ્ય ઉપકરણ ઉપર આવી જાય (શ્રવણમાંથી દર્શન), કથનમાંથી ક્રિયા તરફ વળી જાય કે લેખનમાંથી નિદર્શન ઉપર આવી જાય ત્યારે ઇન્દ્રિય વ્યત્યય થયો ગણાય. આ ઉત્તેજના પરિવર્તન વિદ્યાર્થીના ધ્યાનને કેન્દ્રિત કરવામાં તથા અધ્યયન માટે તત્પર - ઉત્પ્રેરિત કરવામાં ઘણું જ ઉપયોગી બને છે. આ પ્રકારના ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌશલ્યના ઉપયોગ દરમિયાન બહુવિધ ઇન્દ્રિય શિક્ષણ વ્યૂહરચનાઓ યોજના વિચારવામાં અમલીકૃત કરવામાં આવી હોય છે.

(1) મૌખિક પરથી દૃશ્ય તરફ :

શિક્ષક શાબ્દિક ઉત્તેજકો પરથી દૃશ્ય ઉત્તેજકો તરફ ગતિ કરે છે. અને ધ્યાન કેન્દ્રીકરણમાં પરિવર્તન લાવે છે. પરિણામે શિક્ષણની એકવિધતા દૂર થાય છે. અને શિક્ષણ અસરકારક બને છે. મુદ્દાની મૌખિક (શાબ્દિક) રજૂઆત કરીને શિક્ષક ચાર્ટસ કે નમૂનો રજૂ કરીને (શાબ્દિક) શ્રાવ્ય ઉત્તેજકો તરફથી અશાબ્દિક દૃશ્ય ઉત્તેજકો અને ચાર્ટ કે નમૂનો બતાવ્યા પછી પુનઃ શાબ્દિક (શ્રાવ્ય) ઉત્તેજકો તરફ પણ જઈ શકે. આ પરિવર્તનોને શાબ્દિકથી દર્શ ઇન્દ્રિય વ્યત્યય કહે છે.

(2) શાબ્દિકથી શાબ્દિક - દાર્શનિક :

શિક્ષક શાબ્દિક ઉત્તેજકો પરથી શ્રાવ્ય અને દૃશ્ય ઉત્તેજકો અને એ જ રીતે પરંતુ એથી ઊલટું દૃશ્ય-શ્રાવ્ય ઉત્તેજકો પરથી શાબ્દિક ઉત્તેજકો તરફ પરિવર્તન કરે છે અને ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે. આ પ્રક્રિયામાં એકથી વધુ ઇન્દ્રિય સક્રિય બને છે.

(3) દૃશ્યથી શ્રાવ્ય - દૃશ્ય તરફ :

અહીં દૃશ્ય ઉત્તેજકો પરથી શ્રાવ્ય-દૃશ્ય ઉત્તેજકો તરફ જવાનું અભિપ્રેત છે. આનાથી ઊલટા ક્રમમાં પણ ઉત્તેજકોમાં પરિવર્તન કરી શકાય.

(4) વિદ્યાર્થીઓનું હલનચલન :

વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાનકેન્દ્રીકરણનું સ્થળ (કેન્દ્ર) બદલવા વિદ્યાર્થી પાસે કશીક પ્રવૃત્તિ કરાવવામાં આવે છે. કોઈ પ્રયોગનું નિદર્શન કરવાની,

આકૃતિ દોરવાની કે રેખાંક્તિ નકશામાં વિગત પૂરવાની, પ્રયોગનાં સાધનો ગોઠવવાની વગેરે જેવી પ્રવૃત્તિઓ વિદ્યાર્થી પાસે કરાવીને ધ્યાન કેન્દ્રીકરણનું સ્થળ બદલી શકાય અને અધ્યયન - અધ્યાપન પ્રક્રિયામાં તેમનો રસ જાળવી શકાય.

9. વર્ગ વ્યવસ્થાપન કૌશલ્ય :

અર્થ - વ્યાખ્યા :

શિક્ષકને વર્ગમાં પોતાના શિક્ષણવ્યવહારોને નિયંત્રણમાં રાખીને અસરકારક રીતે વર્ગશિક્ષણમાં સહાયરૂપ થાય જેથી શિક્ષક પોતે નક્કી કરેલા ઉદ્દેશો - હેતુઓ અનુસાર અનુશાસનાત્મક રીતે વર્ગશિક્ષણનું સંચાલન કરી શકે તે કૌશલ્યને વર્ગવ્યવસ્થાપન કૌશલ્ય કહે છે.

'વર્ગવ્યવસ્થાપન કૌશલ્ય એ શિક્ષકનો એવો વ્યવહાર છે કે જે દ્વારા શિક્ષક અસરકારક અધ્યયન હેતુ અર્થે - માટે ઉચિત - યોગ્ય વર્ગવાતાવરણ સર્જી શકે અને વિદ્યાર્થીઓના વ્યવહારો - પ્રવૃત્તિઓને નિયંત્રિત કરીને - શિસ્તમાં રાખીને તેમનું ધ્યાન એકમની વિષયવસ્તુ તરફ આકર્ષિત - કેન્દ્રિત કરે છે તથા તાસના અંત સુધી તેવું વાતાવરણ બનાવી રાખે છે - ટકાવી રાખે છે.'

એક સફળ શિક્ષકે વર્ગવ્યવસ્થાપન કૌશલ્યને હસ્તગત કરવું અતિ આવશ્યક છે.

- **વર્ગવ્યવસ્થાપન કૌશલ્યના ઘટકો :**

વર્ગવ્યવસ્થાપન કૌશલ્યના ઘટકો નીચે પ્રમાણે છે :

(1) અધ્યયને રોચક અને રસપ્રદ બનાવવું.
(2) અધ્યયનને ઉદ્દેશ્યપૂર્ણ - હેતુલક્ષી બનાવવું.
(3) વર્ગના વિદ્યાર્થીઓને ઉદ્દેશ્ય - હેતુની સિદ્ધિ માટે પ્રેરિત કરવા
(4) વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકના આંતરવ્યવહારને પ્રોત્સાહન આપવું.
(5) સૂચનાઓની સ્પષ્ટતા કરવી.
(6) અનુશાસનહીનતા - ગેરશિસ્ત પર નિયંત્રણ રાખવું.
(7) વિદ્યાર્થીના ઇચ્છનીય વર્તનનું સુદૃઢીકરણ કરવું.

- **લાભો (ફાયદા - મહત્ત્વ) :**

વર્ગવ્યવસ્થાપન કૌશલ્યનો ઉપયોગ કરવાથી નીચે જેવા લાભો - ફાયદા થાય છે જે તેનું મહત્ત્વ પણ સ્પષ્ટ કરે છે.

● સમગ્ર તાસ દરમિયાન શિસ્ત જળવાઈ રહે છે. ● વિદ્યાર્થીઓને શીખવાની વિષયવસ્તુ પરત્વે ધ્યાન કેન્દ્રિત થાય છે. આથી વિષયવસ્તુ સરળતાથી અને સ્પષ્ટતાથી સમજી શકે છે. ● શિસ્ત જળવાતું હોવાથી સમયનો દુર્વ્યય થતો અટકે છે. ● વિદ્યાર્થી અને શિક્ષક વચ્ચે સહયોગ સધાય છે. તેમની વચ્ચે આત્મીયતા કેળવાય છે. ● શિક્ષક દ્વારા નક્કી કરાયેલા ઉદ્દેશો - હેતુઓની સિદ્ધિમાં સફળતા મળે છે. ● વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષક દ્વારા પ્રેરણા મળતી હોવાથી અને ઇચ્છનીય વર્તન વ્યવહારનું સુદૃઢીકરણ થતું હોવાથી (શિક્ષક સુદૃઢકોનો ઉપયોગ કરે છે. સુદૃઢીકરણ કૌશલ્યને યાદ કરો) તેમનો આત્મવિશ્વાસ વધે છે શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં તેમની સામેલીગીરી - ભાગીદારી વધે છે. ● શિસ્ત જળવાતું હોવાથી પાસેના વર્ગમાં થતા શિક્ષણકાર્યમાં વિક્ષેપ પડતો નથી. વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષણકાર્યમાં સક્રિય રહે છે. ● શિક્ષણ વ્યવહાર વર્ગવ્યવહાર વિક્ષેપ વગર થાય છે. ● શિક્ષણ કાર્ય સ્પષ્ટ, સચોટ, રોચક, રસપ્રદ અસરકારક અને ફળદાયી બને છે.

- **મર્યાદા :**

વર્ગવ્યવસ્થાપન કૌશલ્યની સ્વતઃ કોઈ ખાસ મર્યાદા નથી. જો શિક્ષક દ્વારા આ કૌશલ્યના ઘટકોનો ઉચિત ઉપયોગ નહિ થાય તો કેટલીક મુશ્કેલીઓ ઊભી થાય તેને મર્યાદા ગણી શકાય.

શિસ્તના વધુ પડતા આગ્રહથી વિદ્યાર્થીઓ પોતાના વિચારો વ્યક્ત કરવા, શિક્ષકના પ્રશ્નોના ઉત્તર કે પ્રતિચાર આપવા તૈયાર થતા નથી. વિદ્યાર્થીઓના મનમાં રોષ વ્યાપે છે પણ ડરના માર્યા વ્યક્ત કરતા નથી. સૂનમૂન મોઢું નીચું રાખીને બેસી રહે છે. આભાસી (કૃત્રિમ) શિસ્ત પ્રવર્તે છે. વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષણકાર્ય તરફ ધ્યાન આપતા નથી. શિક્ષક માત્ર કથન જ કર્યા કરે તો શિસ્ત જોખમાય છે. વિદ્યાર્થીઓ બીજા વિષયનું બાકીનું હોમવર્ક કરે છે. અન્ય વિદ્યાર્થી સાથે અટકચાળા કરે છે. વર્ગની સંખ્યા વધુ હોય તો પણ શિસ્ત જાળવવાનું મુશ્કેલ પડે છે.

સેતુ પાઠ

● સેતુ પાઠની (Bridge Lesson) સંકલ્પના :

સેતુ પાઠને સંક્ષિપ્ત અધ્યાપન અથવા મિનિટીચિંગ પણ કહે છે. માઇક્રોટીચિંગના પાંચ - સાત મિનિટના પાઠ દ્વારા કોઈ વિશિષ્ટ અધ્યાપન કૌશલ્યની તાલીમ મેળવી લીધા પછી, આવાં અનેક અધ્યાપન કૌશલ્યોનો છૂટા પાઠમાં (સ્ટ્રે લેસન - પાંત્રીસ / ચાલીસ મિનિટના તાસ પાઠમાં) ઉપયોગ કરતાં શીખવા માટે સેતુ પાઠનો ઉદ્‌ભવ થયો છે.

સેતુ પાઠનું કાર્ય માઇક્રોટીચિંગ (સૂક્ષ્મ અધ્યાપન) અને છૂટા પાઠ (સ્ટ્રે લેશન) વચ્ચેની ખાઈ (ગેપ) પૂરવાનું છે. માઇક્રોટીચિંગ પાઠમાં પાંચ - સાત મિનિટિમાં કોઈ એક અધ્યાપન કૌશલ્ય ઉપર પ્રભુત્ત્વ મેળવવા થોડું વિષયવસ્તુ લઈને કૃત્રિમ વર્ગખંડ પરિસ્થિતિમાં પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે. અધ્યાપક અને અન્ય સહપાઠી (પ્રશિક્ષણાર્થી) નિરીક્ષકો પાઠ આપનાર પ્રશિક્ષણાર્થીને પાઠ સંદર્ભે પ્રતિપોષણ (feedback) આપે છે. સૂક્ષ્મ અધ્યાપન - માઇક્રોટીચિંગમાં ઓછો સમય, થોડું-ઓછું વિષયવસ્તુ અને કોઈ એક જ અધ્યાપન કૌશલ્યની કૃત્રિમ વર્ગખંડ પરિસ્થિતિમાં તાલીમ આપવામાં આવે છે. શાળામાં શિક્ષણકાર્ય કરતી વખતે તો તેણે ખરેખર (રીઅલ - વાસ્તવિક) વર્ગખંડ પરિસ્થિતિમાં તમામ અધ્યાપન કૌશલ્યોનો સંકલિત ઉપયોગ કરવાનો હોય છે. ઉપરાંત 35 થી 40 મિનિટનાં વધુ વિષયવસ્તુ શીખવવાની હોય છે. સૂક્ષ્મ અધ્યાપન અને 35 - 40 મિનિટના તાસ પાઠ વચ્ચે જે ખાઈ છે તે પૂરવા માટે કૃત્રિમ વર્ગખંડ પરિસ્થિતિમાં 20 મિનિટ જેટલો સમય લઈને ત્રણ-ચાર અધ્યાપન કૌશલ્યોની સંકલિત અને અસરકારક ઉપયોગ કરવાની તાલીમ આપવા માટેનો પાઠ એ સેતુપાઠ છે.

"સેતુપાઠ એ સૂક્ષ્મ અધ્યાપન (માઇક્રોટીચિંગ) દ્વારા શીખેલા અધ્યાપન કૌશલ્યોની વાસ્તવિક - ખરેખર વર્ગખંડ પરિસ્થિતિમાં ઉપયોગ કરતાં શીખવવા માટેનો પાઠ છે. તે કૃત્રિમ વર્ગખંડ પરિસ્થિતિમાં લેવાય છે. તેનો સમય સૂક્ષ્મ અધ્યાપન - માઇક્રોટીચિંગ કરતાં વધારે અને છૂટા પાઠ સ્ટ્રે લેસન - તાસ પાઠ કરતાં ઓછો હોય છે"

● માઇક્રોટીચિંગ પાઠ આયોજનના નમૂના :

નમૂનો - 1

વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય : નિરીક્ષણ પત્રક

તાલીમાર્થીનું નામ_____ રોલ નંબર_____

વિષય પદ્ધતિ_____ શિક્ષણ / પુનઃશિક્ષણ _____

વિષય : સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયાંગ : પાડોશી દેશો શ્રેણી : _____

તારીખ : _____ તાસ : _____ સમય : _____

સૂચના :

વિષયાભિમુખ કૌશલ્યમાં જે જે પ્રકારના ઘટકોનો ઉપયોગ થયો હોય, તે દરેક પ્રકારના ઘટક સામે જેટલી વાર ઉપયોગ થયો હોય તેટલી વાર ✔ નું નિશાન કરો.

ઘટકો		ઘટકોનો ઉપયોગ				
1.	પૂર્વજ્ઞાનનો ઉપયોગ					
2.	યોગ્ય પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ					
	(1) પ્રશ્નોત્તરી					
	(2) ઉદાહરણ કે દૃષ્ટાંત					
	(3) કથન કે વ્યાખ્યાન					
	(4) વાર્તા					
	(5) રોલ પ્લે-નાટયીકરણ					
	(6) દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનોનો ઉપયોગ					
	સાતત્ય ભંગ					
	કૃત્રિમ રીતે મથાળું કઢાવવાના બનાવો.					

ઘટક	શૈક્ષણિક મુદ્દા	શિક્ષકની પ્રવૃત્તિ	વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિ
	સંદર્ભ પંક્તિ "મિત્ર એવો શોધવો, ઢાલ સરીખો હોય, સુખમાં પાછળ પડી રહે, દુઃખમાં આગળ હોય."	શિક્ષિકા એકમના અનુસંધાનમાં સંદર્ભપંક્તિ રજૂ કરી. જરૂરી નીચેના જેવા પ્રશ્નો પૂછી વિષયાભિમુખ કરશે. શિક્ષિકા : આપણે કેવા મિત્રની પસંદગી કરવી જોઈએ ? વિદ્યાર્થી : આપણે સાચા અને સારા મિત્રની પસંદગી કરવી જોઈએ. શિક્ષિકા : મિત્રને કોની સાથે સરખાવવામાં આવેલ છે ? વિદ્યાર્થી : મિત્રને ઢાલ સાથે સરખાવવામાં આવેલ છે. શિક્ષિકા : સાચો મિત્ર કેવા લક્ષણો ધરાવતો હોવો જોઈએ ? વિદ્યાર્થી : સાચો મિત્ર સુખમાં પાછળ હોય પરંતુ દુઃખમાં આગળ હોય તેવાં લક્ષણો ધરાવતો હોવો જોઈએ. શિક્ષિકા : મિત્રો સાથે આપણે કેવા સંબંધો જાળવવા જોઈએ ? વિદ્યાર્થી : મિત્રો સાથે આપણે સારા સંબંધો જાળવવા જોઈએ. મિત્રો, જેમ આપણે મિત્રો, સગાસંબંધીઓ સાથે આપણે સારા સંબંધો કેળવીએ છીએ તેમ ભારતના અન્ય દેશો સાથેના સંબંધો વ્યક્ત કરતો પાઠ પાડોશી દેશો વિશે અભ્યાસ કરીશું.	વિદ્યાર્થી શિક્ષકે રજૂ કરેલ સંદર્ભ પંક્તિનું ધ્યાનપૂર્વક શ્રવણ કરશે. વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકે પૂછેલા પ્રશ્નોના જવાબ પૂરા વાક્યમાં આપશો. વિદ્યાર્થીઓ વિષયાંગની નોંધ પોતાની નોંધપોથીમાં કરશે.

● પ્રશ્નપ્રવાહિતા કૌશલ્ય માઇક્રોટીચિંગ પાઠ આયોજન - 2

નમૂનો - 2

ઘટક	શૈક્ષણિક મુદ્દા	શિક્ષકની પ્રવૃત્તિ	વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિ
		શિક્ષક એકમના અનુસંધાનમાં જરૂરી પ્રશ્નો પૂછી પ્રશ્નપ્રવાહિતા કૌશલ્ય કેળવશે.	વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકે પૂછેલ પ્રશ્નોના પૂરા વાક્યમાં જવાબ આપશે.
		શિક્ષક : ભારતની મુખ્ય ત્રણ લલિતકલાઓ કઈ કઈ છે ? વિદ્યાર્થી : ભારતની મુખ્ય ત્રણ લલિતકલાઓ (૧) સંગીતકલા (૨) નૃત્યકલા અને (૩) નાટ્યકલા છે.	
	ભારતની મુખ્ય ત્રણ લલિત કલાઓ : (૧) સંગીતકલા (૨) નૃત્યકલા (૩) નાટ્યકલા	શિક્ષક : ભારતીય સંગીત જગતના અન્ય દેશોના સંગીતથી કઈ દૃષ્ટિએ જૂદું પડે છે ? વિદ્યાર્થી : ભારતીય સંગીત સૂર, તાલ અને લયની દૃષ્ટિએ અન્ય દેશોના સંગીતથી જૂદું પડે છે.	
	ભારતીય સંગીતના બે પ્રકાર (૧) શાસ્ત્રીય સંગીત (૨) લોકસંગીત	પ્રશ્ન : ભારતીય સંગીતના મુખ્ય બે પ્રકાર કયા કયા છે ? વિદ્યાર્થી : (૧) શાસ્ત્રીય સંગીત અને (૨) લોકસંગીત એ ભારતીય સંગીતના મુખ્ય બે પ્રકાર છે.	
	સંગીતના પાંચ રાગો (૧) શ્રી (૨) દીપક (૩) હિંડોળ (૪) ભૈરવી (૫) મેઘ	પ્રશ્ન : ભારતીય સંગીતના મુખ્ય પાંચ રાગો કયા કયા છે ? વિદ્યાર્થી : (૧) શ્રી (૨) દિપક (૩) હિંડોળ (૪) ભૈરવી અને (૫) મેઘ એ	

ઘટક	શૈક્ષણિક મુદ્દા	શિક્ષકની પ્રવૃત્તિ	વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિ
		ભારતીય સંગીતના મુખ્ય પાંચ રાગો છે.	
		શિક્ષક : બધા સંગીત ગ્રંથોમાંથી કયો ગ્રંથ ખૂબ મહત્ત્વનો છે ?	
		વિદ્યાર્થી : બધા સંગીત ગ્રંથોમાંથી 'સંગીત પારિજાત' ગ્રંથ ખૂબ મહત્ત્વનો છે.	
		શિક્ષક : આર્યોનો કયો ગ્રંથ સંગીતની ગંગોત્રી ગણાય છે ?	
		વિદ્યાર્થી : આર્યોનો 'સામવેદ' ગ્રંથ સંગીતની ગંગોત્રી ગણાય છે.	
	નૃત્યના દેવાધિદેવ મહારાજ નટરાજ	શિક્ષક : નૃત્યના દેવ કોને કહેવામાં આવે છે ?	
		વિદ્યાર્થી : નૃત્યના દેવ મહારાજ 'નટરાજ' ને કહેવામાં આવે છે.	
		શિક્ષક : કથકલી નૃત્યકળાનું મૂળ ધામ કયું છે ?	
		વિદ્યાર્થી : કથકલી નૃત્યકળાનું મૂળ ધામ 'કેરળ' છે.	
	કથક નૃત્યનો વિકાસ શ્રીકૃષ્ણના જીવન પ્રસંગો	શિક્ષક : કથક નૃત્યનો વિકાસ કયા પ્રસંગો પર આધારિત છે ?	
		વિદ્યાર્થી : કથક નૃત્યનો વિકાસ શ્રીકૃષ્ણના જીવન પ્રસંગો પર આધારિત છે.	
		શિક્ષક : કથક શબ્દનો પુનરુદ્ધાર કરાવવાનો યશ કોને ફાળે જાય છે ?	
	અવધના નવાબ દ્વારા કથકનો પુનરુદ્ધાર	વિદ્યાર્થી : કથક શબ્દનો પુનરુદ્ધાર કરાવવાનો યશ 'અવધના નવાબ વાજીદઅલી શાહ' ને ફાળે જાય છે.	

ઘટક	શૈક્ષણિક મુદ્દા	શિક્ષકની પ્રવૃત્તિ	વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિ
		શિક્ષક : કયું રાજ્ય મણીપુર નૃત્યનું કેન્દ્ર છે ?	
		વિદ્યાર્થી : મણીપુર રાજ્ય મણીપુર નૃત્યનું કેન્દ્ર છે.	
	નાટ્યશૈલીમાં કવિ કાલિદાસ મોખરે	શિક્ષક : નાટ્યશૈલીની રચના કોણે કરી છે ?	
		વિદ્યાર્થી : મહાકવિ કાલિદાસે નાટ્યશૈલીની રચના કરી છે.	
		શિક્ષક : મહાકવિ કાલિદાસની સૌથી શ્રેષ્ઠ નાટ્યકૃતિ કઈ છે ?	
		વિદ્યાર્થી : 'અભિજ્ઞાન શાકુન્તલમ્' એ મહાકવિ કાલિદાસની સૌથી શ્રેષ્ઠ નાટ્યકૃતિ છે.	
		શિક્ષક : કુચીપુડી કયા નૃત્યનો મળતો નૃત્યનો એક પ્રકાર છે ?	
		વિદ્યાર્થી : કુચીપુડી 'ભરતનાટ્યમ્' ને મળતો નૃત્યનો એક પ્રકાર છે.	
	આંધ્રમાં પ્રચલિત કુચીપુડી નૃત્ય	શિક્ષક : કુચીપુડી નૃત્ય કયા પ્રદેશમાં પ્રચલિત છે ?	
		વિદ્યાર્થી : કુચીપુડી નૃત્ય 'આંધ્રપ્રદેશ' માં પ્રચલિત છે.	
		શિક્ષક : કવિ ભવભૂતિએ કેટલાં નાટકો રચ્યાં હતાં ?	
		વિદ્યાર્થી : કવિ ભવભૂતિએ ત્રણ નાટકો રચ્યાં હતાં.	

પ્રશ્ન પ્રવાહિતા કૌશલ્ય : નિરીક્ષણ પત્રક

ઘટકો	ઘટકોનો ઉપયોગ				
પ્રશ્નનું બંધારણ :					
1. વ્યાકરણ અને રચનાની દૃષ્ટિએ શુદ્ધ પ્રશ્ન					
2. પ્રશ્નનું સંક્ષિપ્તપણું					
3. પ્રશ્નની સ્પષ્ટતા					
4. પ્રશ્નની મુદ્દા સાથે સુસંગતતા					
પ્રશ્ન પૂછવાની પ્રક્રિયા :					
1. પ્રશ્નની સમગ્ર વર્ગ સમક્ષ રજૂઆત					
2. પ્રશ્નનું પુનરાવર્તન					
3. પ્રશ્ન પૂછ્યા બાદ શાંતિ					
4. પ્રશ્નની રજૂઆત					
– ખૂબ ઝડપથી					
– ખૂબ ધીમી ઝડપથી					
– યોગ્ય ઝડપથી					
5. પ્રશ્નની રજૂઆતમાં શિક્ષકનો અવાજ					
– ખૂબ જ મોટો અવાજ					
– ખૂબ જ ધીમો અવાજ					
– યોગ્ય અવાજ					
6. પ્રશ્નના શબ્દો પર યોગ્ય ભાર					
7. હાવભાવ સાથે પ્રશ્નની રજૂઆત					
પ્રશ્નનું ઉત્પાદન :					
1. હા કે ના માં ઉત્તર આવે તેવા પ્રશ્નો					
2. પડઘા પ્રશ્નો					
3. સૂચનશીલ પ્રશ્નો					
4. અટકળપોષક પ્રશ્નો					
5. સમર્થન પ્રશ્નો					
6. શિક્ષકે કરેલ ઉત્તરનું પુનરાવર્તન					
7. વિદ્યાર્થીઓએ પ્રશ્નોના જવાબ ન આપ્યા હોય તેવી પરિસ્થિતિ					

કૌશલ્ય - 3 : શ્યામ ફલક કાર્ય કૌશલ્ય માઇક્રોટીચિંગ પાઠ આયોજન - 3

શિક્ષાર્થી ..... વિષય : સામાજિક વિજ્ઞાન

નિરીક્ષક ..... તારીખ .....

સમય ..... શિક્ષણ પુનઃ શિક્ષણ

ઘટકો	નબળું	સાધારણ	માધ્યમ	સારું	ઉત્તમ
1. હસ્તાક્ષરોની સુવાચ્યતા					
– પ્રત્યેક અક્ષર ભેદક (સ્પષ્ટ) છે.					
– બે અક્ષરો વચ્ચે યોગ્ય અંતર છે.					
– બે શબ્દો વચ્ચે યોગ્ય અંતર છે.					
– અક્ષરોનું કદ યોગ્ય છે.					
– લીટીની જાડાઈ એક સરખી છે.					
2. શ્યામફલક કાર્યની સ્વચ્છતા					
– લખાણ સીધી લીટીમાં છે.					
– લીટીઓ વચ્ચે પૂરતું અંતર છે.					
– અક્ષર પર અક્ષર લખાઈ જતા નથી.					
– ચર્ચા સંબંધી વિગતો લખાઈ.					
3. શ્યામફલક કાર્યની યોગ્યતા					
– રજૂ કરેલા મુદ્દાઓમાં સાતત્ય છે.					
– મુદ્દાઓ ટૂંકા અને સાદા છે.					
– મહત્ત્વના મુદ્દાઓ અધોરેખિત છે.					
– રંગીન ચોકનો ઉપયોગ થયો છે.					
– આકૃતિઓ / ઉદાહરણો પાઠની સાથે વિકસાવેલ છે.					
– આકૃતિઓ સાદી, મોટી સ્પષ્ટ અને યોગ્ય કદની છે.					
– આકૃતિ / ઉદાહરણમાં સ્પષ્ટતા છે.					

કૌશલ્ય - 4 : સુદૃઢીકરણ કૌશલ્ય માઇક્રોટીચિંગ પાઠ આયોજન - 4

શોપાન	શૈક્ષણિક મુદ્દાઓ	શિક્ષકની પ્રવૃત્તિ
S_3		નમસ્ત વિદ્યાર્થી મિત્રો, શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓનું અભિવાદન કરી.
સુ	"ગાંધીજીનો	નીચે જેવા પ્રશ્ન પુછશે અને જરૂરી સુદૃઢીકરણમાં ઉપયોગ
દ	પરિચય"	કરશે.
ઢી		શિક્ષક : ગાંધીજીનો જન્મ કઈ સાલમાં થયો હતો.
ક		વિદ્યાર્થી : ગાંધીજીનો જન્મ ૨ ઓક્ટો. ૧૮૬૯માં થયો હતો.
૨		શિક્ષક : ગાંધીજીનો જન્મ ક્યા સ્થાંને થયો હતો.
ણ		વિદ્યાર્થી : ગાંધીજીનો જન્મ પોરંબદરમાં થયો હતો.
કૌ		શિક્ષક : ગાંધીજીનું પુરું નામ શું હતું.
શ		વિદ્યાર્થી : ગાંધીજીનું પુરું નામ મોહન કરચંદ ગાંધી હતું.
લ્ય		શિક્ષક : ગાંધીજીની માતાનું નામ શું હતું.
		વિદ્યાર્થી : ગાંધીજીના માતાનું નામ પુતળી બાઈ હતું.
		શિક્ષક : ગાંધીજીના પિતા નામ શું હતું.
		વિદ્યાર્થી : ગાંધીજીના પિતા નામ કરમચંદ હતું.
		શિક્ષક : ગાંધીજીની પત્નીનું શું નામ હતું.
		વિદ્યાર્થી : ગાંધીજીની પત્નીનું નામ કસ્તુરબા હતું.
		શિક્ષક : ગાંધીજીને કેટલા બાળક હતાં.
		વિદ્યાર્થી : ગાંધીજીને ચાર બાળકો હતાં.
		શિક્ષક : ગાંધીજીના બાળકોના નામ જણાવો.
		વિદ્યાર્થી : ગાંધીજીના બાળકોના નામ હરીલાલ, મણીલાલ, રામદાટી, દેવ છે.
	ગાંધીજીના	શિક્ષક : ગાંધીજીને બીજા ક્યા ઉપનામ થી ઓળખાય છે.
	ઉપનામ	વિદ્યાર્થી : ગાંધીજીને બાપુ, મહાત્માં, રાષ્ટ્રપિતા વગેરે.
	ગાંધીજીનો	શિક્ષક : ગાંધીજીનો શરૂઆતનાં અભ્યાસ ક્યા સ્થળે થયો
	ઉચ્ચઅભ્યાસ	હતો.
		વિદ્યાર્થી : ગાંધીજીનો શરૂઆતનો અભ્યાસ પોરબંદર અને પછી રાજકોટમાં થયો હતો.

શોપાન	શૈક્ષણિક મુદ્દાઓ	શિક્ષકની પ્રવૃત્તિ
S_3	"ગાંધીજીના	શિક્ષક : ગાંધીજીએ ઉચ્ચ અભ્યાસ કઈ કોલેજમાં કર્યા હતાં.
સુ	આંદોલન"	વિદ્યાર્થી : ગાંધીજીએ ઉચ્ચ અભ્યાસ શામળદાસ કોલેજમાંથી
દ		કર્યો હતો.
ઢી	"ગાંધીજીની	શિક્ષક : ગાંધીજીને વકીલાતની ડિગ્રી ક્યાથી મળી હતી ?
ક	દાંડીયાત્રા"	વિદ્યાર્થી : ગાંધીજીએ વકીલાતની ડિગ્રી ઇંગ્લેન્ડમાંથી મળી
૨		હતી.
ણ		શિક્ષક : ગાંધીજીએ વકીલાત ક્યા સ્થળેથી શરૂ કરી હતી.
કૌ		વિદ્યાર્થી : ગાંધીજીએ વકીલાતની શરૂઆત દક્ષિણ આફ્રિકામાં
શ		શરૂ કરી હતી.
લ્ય		શિક્ષક : ગાંધીજીએ ક્યા ક્યા આંદોલન કર્યા હતાં.
		વિદ્યાર્થી : ગાધીજીએ ચંપારણ, ખેડા, બારડોલી વગેરે આંદોલન કર્યા હતાં.
		શિક્ષક : ગાંધીજીના જીવન પર કઈ બે વ્યક્તિનો પ્રભાવ જોવા મળતો હતો ?
		વિદ્યાર્થી : ગાંધીજીના જીવન પર લિયોટેડ લ્સટોપ અને હેન્રી ડેવિડ ચોહોન પ્રભાવ જોવા મળે છે.
		શિક્ષક : દાંડી યાત્રાની શરૂઆત ક્યાથી થઈ હતી.
		વિદ્યાર્થી : દાંડી યાત્રાની શરૂઆત ગાંધી આશ્રમથી થઈ હતી.
		શિક્ષક : દાંડી યાત્રા શા માટે કરવામાં આવી હતી ?
		વિદ્યાર્થી : દાંડી યાત્રા મીઠાના કાયદાનો ભંગ કરવા માટે કરવામાં આવી હતી.
		શિક્ષક : દાંડી યાત્રા દરમ્યાન ગાંધીજીએ કેટલા સાથી હતાં ?
		વિદ્યાર્થી : દાંડી યાત્રા દરમ્યાન ગાંધીજી સાથે ૮૦ સાથી હતાં.
		શિક્ષક : દાંડી યાત્રા વખતે ગોપીજીન ઉંમર કેટલી હતી ?
		વિદ્યાર્થી : દાંડી યાત્રા વખતે ૬૦ વર્ષ ઉંમર હતી.
	"ગાંધીજીનું મૃત્યુ"	શિક્ષક : ગાંધીજીનું મૃત્યુ કઈ શાલમાં થયું હતું.
		વિદ્યાર્થી : ગાંધીજીનું મૃત્યુ ૩૦ જાન્યુઆરી, ૧૯૪૮માં થયું હતું.

● સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્ય : માઈક્રોપાઠ

ઘટક	શૈક્ષણિક મુદ્દા	શિક્ષકની પ્રવૃત્તિ	વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિ
		તાલીમાર્થી સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્ય કેળવે.	વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકે
	પ્રાસ્તાવિક વિધાન :	વિદ્યાર્થી મિત્રો, આજે આપણે વન્ય પ્રાણીઓનું જતન કેવી રીતે કરવું ? તેના વિશે અભ્યાસ કરીશું.	રજૂ કરેલ કથનનું ધ્યાનપૂર્વક શ્રવણ કરશે.
	કડીયુક્ત શબ્દો : (કેટલાંક, તો વળી કેટલાંક, પણ, આમ, માટે, ઉપરાંત, જેવા)	જંગલ (વન) માં વાઘ, રીંછ, ગેંડો, ચિમ્પાન્ઝી, ઝીબ્રા, શિયાળ, દીપડો, જિરાફ, ગોરિલા, વરુ, સિંહ, ચિત્તો અને કાળિયાર જેવાં પ્રાણીઓ અસ્તિત્વ ધરાવે છે. કેટલાંક તૃણાહારી પ્રાણીઓ પણ વસવાટ કરે છે. આમ, સૃષ્ટિમાં આ બંનેનું સંતુલન બનાવી રાખવું જોઈએ. વન્ય પ્રાણીઓનાં જતન માટે જંગલમાં લાગતી આગને કાબૂમાં રાખવાના ઉપાયો તૈયાર રાખવા જોઈએ. વન્યજીવો માટે ખોરાક, રહેઠાણ અને પીવાના પાણીની સુવિધા ઊભી કરવી જોઈએ. ઉપરાંત વન્ય પ્રાણીઓના શિકાર પર પ્રતિબંધ મૂકવો જોઈએ. આમ. સ્વૈચ્છિક સંસ્થાઓ, સરકારી પ્રતિષ્ઠાનો અને શાળા મહાશાળામાં વિશ્વ વન દિવસ, વન્યપ્રાણી સપ્તાહ. વિશ્વ પર્યાવરણ દિવસ જેવા કાર્યક્રમોની ઊજવણી કરવી જોઈએ.	વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકે
	ઉપસંહારાત્મક વિધાન :	આમ, મિત્રો તમે વન્ય પ્રાણીઓનાં જતન માટે કેવાં પગલાં લેવાં તેના વિશે સમજ્યા.	પૂછેલ પ્રશ્નોના પૂરા વાક્યમાં જવાબ આપશે.

ઘટક	શૈક્ષણિક મુદ્દા	શિક્ષકની પ્રવૃત્તિ	વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિ
	સમજ ચકાસણી કરતાં પ્રશ્નો :	શિક્ષક : વન (જંગલ) માં કયાં કયાં પ્રાણીઓ વસવાટ કરે છે ? શિક્ષક : વન્ય પ્રાણીઓનાં રક્ષણ માટેના ઉપાયો કયા કયા છે ? શિક્ષક : વન્ય પ્રાણીઓનાં જતન માટે કેવા દિવસો (કાર્યક્રમો)ની ઊજવણી કરવામાં આવે છે ?	

● સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્ય : નિરીક્ષણ પત્રક

સૂચના : સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્યમાં જે જે પ્રકારનાં ઇચ્છનીય અને અનિચ્છનીય વર્તનનો ઉપયોગ થયો હોય તે દરેક પ્રકારના વર્તન સામે જેટલી વાર ઉપયોગ થયો હોય તેટલીવાર ✔ ની નિશાનીઓ કરો.

અ.	ઇચ્છનીય વર્તનો	વર્તનોનો ઉપયોગ							
1	સમજ આપતી કડીઓ								
2	પ્રસ્તાવનારૂપ વિધાનો								
3	ઉપસંહારરૂપ વિધાનો								
4	વિદ્યાર્થીઓની સમજ ચકાસતા પ્રશ્નો								
	અનિચ્છનીય વર્તનો								
1	અસંબંધિત વિધાનો								
2	વિધાનો કરવામાં સાતત્ય ન જાળવવું								
3	અયોગ્ય શબ્દનો ઉપયોગ								
4	ભાષાની પ્રવાહિતાનો અભાવ								
5	ફાલતુ શબ્દો કે વિધાનોનો વપરાશ								

● **સેતુ પાઠ આયોજનના નમૂના :**

પાઠ - 1

તાલીમાર્થીનું નામ..... રોલ નંબર.....

વિષય : સામાજિક વિજ્ઞાન ધોરણ – 10

વિષયાંગ : ભારતનો સાંસ્કૃતિક વારસો : ભરતકામ અને માટીકામ

ક્રમ	વિષયવસ્તુની વિગત	શિક્ષકની પ્રવૃત્તિ	વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિ
તાલીમાર્થી વિષયાભિમુખ કૌશલ્યનું ઉપયોજન કરે.	છેલાજી રે મારી હાટુ પાટણથી પટોળાં.... તેમાં રૂડા રે મોરલિયા ચિતરાવજો , પાટણથી પટોળાં.... ઓલા પાટણ શહેરની રે,મારે થાવું પદમણી નાર ઓઢી અંગ પટોળું રે, એની રેલાવું રંગ ધાર હિરરે મઢેલા કડલાંની જોડ મોંઘી મઢાવજો રે.... પાટણથી પટોળાં....	શિક્ષક એકમના અનુસંધાનમાં જરૂરી સંદર્ભ પંક્તિનું ગાન કરી નીચેના જેવા પ્રશ્નો પૂછી વિષયાભિમુખ કરશે. – આ પંક્તિમાં કયા શહેરની વાત કરવામાં આવી છે ? – નાયિકા નાયક પાસે પાટણ શહેરમાંથી શું લાવવાનું કહે છે ? – નાયિકા પટોળામાં શું ચિતરાવવાનું કહે છે ? – નાયિકાને કયા શહેરની પદમણીનાર બનવાની ઈચ્છા છે ? – નાયિકા શા માટે પાટણ શહેરની જ પદમણીનાર બનવાની ઈચ્છા ધરાવે છે ?	વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકે રજૂ કરેલ સંદર્ભ પંક્તિનું ધ્યાનપૂર્વક શ્રવણ કરશે. વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકે રજૂ કરેલ સંદર્ભ પંક્તિ આધારિત પ્રશ્નોના જવાબ પૂરા વાક્યમાં આપશે.
વિદ્યાર્થીઓ વિષયાંગ પરિચિત થાય.	વિષયાંગ: ભારતનો સાંસ્કૃતિક વારસો - ભરતકામ અને માટીકામ	વિદ્યાર્થી મિત્રો, આજે આપણે ભારતનો સાંસ્કૃતિક વારસો : ભરતકામ અને માટીકામ વિશે અભ્યાસ કરીશું.	વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકે કરેલ વિષયાંગની નોંધ પોતાની નોંધપોથીમાં કરશે.

ક્રમ	વિષયવસ્તુની વિગત	શિક્ષકની પ્રવૃત્તિ	વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિ
તાલીમાર્થી સ્પષ્ટીકરણ અને પ્રશ્નપ્રવાહિતા કૌશલ્યનું ઉપયોજન કરે. તાલીમાર્થી કા.પા.કાર્ય તેમજ વિવિધ કૌશલ્યનું સંયોજન કરે	ભરતકામ – સિદ્ધરાજ જયસિંહનો રાજ્ય શાસન કાળ ઈ.સ. (૧૦૯૪-૧૧૪૩) – પાટણ- ગુજરાતની રાજધાનીનું શહેર – પ્રાચીન ભારત હાથ વણાટ માટે પ્રખ્યાત – પટોળા-બેવડ-ઈકત – ગુજરાતમાં જામનગર, જેતપુર, માંડવી અને ભૂજ બાંધણી માટે જાણીતા શહેરો – કચ્છના બન્ની વિસ્તારની જત કોમના લોકો પાસે ભરત ગૂંથણની કલા માટી કામ – પ્રાચીન સમયમાં માટીનાં વાસણો કોડિયાં અને ચૂલા – પાકી માટી - ટેરાકોટા – કુંભાર દ્વારા બનાવાતાં વાસણો, અનાજ સંગ્રહ કરવાની કોઠીઓ – રાજસ્થાનના કાલિબંગન	શિક્ષક ગુજરાતના નકશામાં પાટણ શહેર, જામનગર, જેતપુર, માંડવી અને ભૂજ જેવા બાંધણી માટે જાણીતા શહેરો તેમજ ભારતના નકશામાં રાજસ્થાનનું કાલિબંગન દર્શાવી જરૂરી કથન કરી નીચેના જેવા પ્રશ્નો પૂછી કા.પા.નોંધ કરશે. – ગુજરાત રાજ્યની રાજધાની કઈ છે ? – સિદ્ધરાજ જયસિંહના શાસનકાળ દરમિયાન ગુજરાતની રાજધાનીનું શહેર કયું હતું ? – પાટણ શહેર કઈ વસ્તુના વણાટ માટે જાણીતુ હતું ? – પાટણના પટોળાની વિશેષતા શી હતી ? – ગુજરાતના કયા વિસ્તારો બાંધણી માટે આજે પણ એટલા જ જાણીતા છે ? – કચ્છ જિલ્લાના કયા વિસ્તારનાં લોકો ભરત ગૂંથણ ક્ષેત્રે આગવું સ્થાન ધરાવે છે ? – આજે આપણે કઈ કઈ ધાતુના વાસણોનો ઉપયોગ કરીએ છીએ ?	વિદ્યાર્થીઓ ગુજરાતના નકશામાં પાટણનું સ્થાન દર્શાવશે. વિદ્યાર્થીઓ ગુજરાતના નકશામાં બાંધણી માટેના જાણીતા શહેરો દર્શાવશે. વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકે પૂછેલા પ્રશ્નોના જવાબ પૂરા વાક્યમાં આપશે. વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકે કરેલ કા.પા.નોંધ પોતાની નોંધપોથીમાં કરશે. વિદ્યાર્થીઓ ભારતના નકશામાં રાજસ્થાન રાજ્યમાં આવેલ કાલિબંગન વિસ્તારનું અવલોકન કરશે.

	વિસ્તારમાંથી મળી આવેલ માટીનાં અવશેષો	– પ્રાચીન સમયમાં ધાતુની શોધ થઈ ન હતી ત્યારે વાસણો શામાંથી બનાવામાં આવતા હતા ? – આ સમયગાળા દરમિયાન માટીમાંથી કઈ કઈ વસ્તુઓ બનાવવામાં આવતી હતી ? – પાકી માટી કયા નામે ઓળખવામાં આવતી હતી ? – રાજસ્થાનના કયા સ્થળે માટીનાં અવશેષો મળી આવ્યા હતા ?

કા.પા.કાર્ય

વિષય : સામાજિક વિજ્ઞાન — તારીખ : ૦૩/૦૯/૨૦૧૫

વિષયાંગ : ભારતનો સાંસ્કૃતિક વારસો : માટીકામ અને ભરતકામ — ધોરણ : ૧૦

*** માટીકામ**

- પ્રાચીન સમયમાં માટીનાં વાસણો-ઘડા, કોડિયાં, માટીના ચૂલા.
- પાકી માટી – ટેરા કોટા
- કુંભાર દ્વારા બનાવાતાં વાસણો
- અનાજ સંગ્રહ કરવાની કોઠીઓ
- રાજસ્થાનના કાલિબંગન વિસ્તારમાંથી મળી આવેલ માટીનાં અવશેષો

*** ભરત કામ**

- સિદ્ધરાજ જયસિંહનો રાજય શાસનકાળ ઈ.સ. (૧૦૯૪-૧૧૪૩)
- ગુજરાતની રાજધાનીનું શહેર - પાટણ
- પાટણ - પટોળા - બેવડ ઈક્ત
- ગુજરાતમાં જામનગર, જેતપુર, માંડવી અને ભૂજ બાંધણી માટે જાણીતા શહેરો.
- કચ્છના બન્ની વિસ્તારની જત કોમના લોકો પાસે ભરત ગૂંથણની કલા

ક્રમ	વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય			
1.	પૂર્વજ્ઞાનનો ઉપયોગ			
2.	યોગ્ય પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ			
3.	સાતત્યભંગના બનાવો			
4.	કૃત્રિમ રીતે મથાળું કઢાવવાના બનાવો.			
	શ્યામફલક નોંધ કૌશલ્ય			
1.	હસ્તાક્ષરોની સુવાચ્યતા			
2.	શ્યામફલક કાર્યમાં સ્વચ્છતા			
3.	શ્યામફલક કાર્યની યથાર્થતા			
4.	શ્યામફલક કાર્ય અંગેની કાળજી			
	પ્રશ્ન પ્રવાહિતા કૌશલ્ય			
1.	પ્રશ્નનું બંધારણ			
2.	પ્રશ્ન પૂછવાની પ્રક્રિયા			
3.	પ્રશ્નનું ઉત્પાદન			
4.	પ્રશ્ન ઉત્તર કથનની ગૂંથણી			
	સુદૃઢીકરણ કૌશલ્ય			
1.	હકારાત્મક અશાબ્દિક સુદૃઢક			
2.	હકારાત્મક શાબ્દિક સુદૃઢક			
3.	નકારાત્મક શાબ્દિક સુદૃઢક			
4.	નકારાત્મક અશાબ્દિક સુદૃઢક			
5.	સુદૃઢકનો ખોટો ઉપયોગ			
	ઉદાહરણનું કૌશલ્ય			

	ઉદાહરણનો ક્રમ	સરળ	સુસંગતતા	સ-રસ	માધ્યમની યોગ્યતા		અભિગમ				
					શ	અ	I	D	R		
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

વિશેષ :

પાઠ આપનારની સહી : નિરીક્ષણ કરનારની સહી :

અધ્યાપકની સહી :

● **પાઠનું આયોજન :**

આ સેતુપાઠમાં ત્રણ કૌશલ્ય જેવાં કે ઉત્તેજના પરિવર્તન, કૌશલ્ય પ્રશ્ન પ્રવાહિતા અને શ્યામફલક કૌશલ્ય એમ ત્રણે કૌશલ્યોનું સમાયોજન કરવામાં આવ્યું છે.

1. તાલીમાર્થી ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌશલ્ય કેળવે.
2. તાલીમાર્થી પ્રશ્નપ્રવાહિતા કૌશલ્ય કેળવે.
3. તાલીમાર્થી શ્યામફલક નોંધ માટેનું કૌશલ્ય કેળવે.
4. વિદ્યાર્થીઓ આર્યોના સામાજિક જીવન વિશે જાણે.

શિક્ષક : આર્યોના સમયમાં સ્ત્રીઓનું સ્થાન કેવું હતું ?

રમેશ : આર્યોના સમયમાં સ્ત્રીઓનું સ્થાન ઘણું ઊંચું અને આદર્શપાત્ર હતું.

શિક્ષક : હલનચલન કરતાં સ્ત્રીઓનું સ્થાન ઊંચું અને આદર્શપાત્ર હતું એ વાત સાચી પરંતુ પુત્ર અને પુત્રી વચ્ચે શો ભેદ રખાતો ?

મહેશ : સાહેબ પુત્રના જન્મોત્સવો પ્રસંગ ઊજવાતો છતાં પુત્રીની ઉપેક્ષા થતી ન હતી. તેને પણ સારી કેળવણી આપવામાં આવતી.

શિક્ષક : લગ્નવ્યવસ્થા કેવી હતી ?

માલવ : લગ્નવ્યવસ્થા એક પત્ની પ્રથા અસ્તિત્વમાં હતી. બાલ્યાવસ્થામાં લગ્ન થતાં નહિ.

શિક્ષક : (પ્રસન્નમુખના હાવભાવ સાથે) બરાબર છે. વિધવાઓનું સ્થાન કેવું હતું ?

માલવ : વિધવાવિવાહની છૂટ હતી.

શિક્ષક : આ સિવાય સ્ત્રીઓના સ્થાન વિષે તમે બીજું કંઈ કહી શકશો ?

વૈભવ : સ્ત્રીઓ પુરુષોની સાથે ધાર્મિક ક્રિયાઓમાં સમાન રીતે ભાગ લેતી. લોપામુદ્રા જેવી સ્ત્રીઓએ વેદોના મંત્રો રચ્યા છે. (શિક્ષક સ્ત્રીઓના સ્થાન વિશે ક્રમશઃ - શ્યામ ફલક પર મુદ્દાઓ નોંધશે.)

શિક્ષક આર્યોના પોશાક અને ખોરાક વિશે યોગ્ય કથન કરશે. ત્યારબાદ પ્રશ્નો પૂછી ક્રમશઃ મુદ્દાઓ 'આર્યોનો ખોરાક પોશાક' પેટા મુદ્દાઓ નીચે નોંધશે.

શિક્ષક : (હલનચલન કરતાં) આર્યો ખોરાકમાં શું લેતા હતા ?

ભાવેશ : આર્યોનો ખોરાક સાદો હતો. તેઓ ઘઉં, જવ, ચોખા, ઘી, ફળ અને શાકભાજીનો ઉપયોગ કરતા.

શિક્ષક : સરસ, તે પછી ઉત્સવોના દિવસોમાં શું ખાતા હશે ?

ભાવેશ : ઉત્સવોના દિવસોમાં તે માંસાહાર કરતાં, સોમરસ અને સુરા જેવાં પીણાં લેતાં.

શિક્ષક : (આરોહ અવરોહ અને હાવભાવ સાથે) તેઓનો પોશાક કેવો હતો ?

મૌલિક : તેઓ સુતરાઉ, ઊન કે હરણના ચામડાનો પોશાક પહેરતા, કાનમાં કુંડળ પહેરતા, દેહને શણગારતા, સ્ત્રીઓ સોનાનાં ઘરેણાં અને મણકાની માળા પહેરતી, ઉત્સવ પ્રસંગે ગાતાં અને નૃત્ય કરતાં, જુગાર પણ રમતાં.

(શિક્ષક પોશાક અને ખોરાક વિશે શ્યામફલક પર મુદ્દાસર નોંધ કરશે.)

શિક્ષક હવે વર્ણાશ્રમ વિશે કથન કરશે. ત્યારબાદ પ્રશ્નો પૂછીને શ્યામફલક પર 'આર્યોની વર્ણાશ્રમ વ્યવસ્થા' પેટા મુદ્દા નીચે નોંધ કરશે.

આર્યોના વખતમાં સમાજને કેટલા વર્ગોમાં વહેંચવામાં આવ્યો હતો ?

શિક્ષક : વિદ્યાર્થી મિત્રો, આજે આપણે આર્યોના સામાજિક જીવન વિશે જાણીશું.

(શિક્ષક સૌ પ્રથમ આર્યોની સંયુક્ત કુટુંબવ્યવસ્થા અંગે કથન કરી નીચે જેવા પ્રશ્નો પૂછશે.)

શિક્ષક : (આખા વર્ગ સામે જોઈને) આર્યોના સમયમાં કયા પ્રકારની કુટુંબવ્યવસ્થા હતી ?

મહેશ : આર્યોના સમયમાં સંયુક્ત કુટુંબવ્યવસ્થા હતી. (વિરામ) વ્યવસ્થા કયા પ્રકારની હતી ? (શિક્ષક વર્ગમાં જમણી તરફ કંઈક હલનચલન કરે છે.)

રમેશ : આર્યોના સમાજમાં પિતૃપ્રધાન કુટુંબ વ્યવસ્થા હતી.

શિક્ષક : સંયુકત કુટુંબનો વડો કોણ હતો ?

મહેશ : સંયુક્ત કુટુંબનો વડો પિતા હતો.

શિક્ષક : (વાણીમાં આરોહ-અવરોહ બતાવીને) જુઓ સંયુક્ત કુટુંબનો વડો પિતા હતો. કુટુંબમાં બધા સભ્યોએ તેમની આજ્ઞાને માન આપવું પડતું. તેનો એક એક શબ્દ એ આજ્ઞા સમાન હતો. કુટુંબના સભ્યો કેવી રીતે રહેતા ?

દીપક : સાહેબ, કુટુંબના સભ્યો વચ્ચે પરસ્પર સ્નેહ અને સદ્‌ભાવનું વાતાવરણ હતું.

શિક્ષક : આર્યોના કુટુંબ પ્રથા માટે કયાં કયાં સૂત્રો હતાં ?

મહેશ : પિતૃદેવો ભવ

શિક્ષક : પિતૃદેવ ભવનો અર્થ શો થાય ?

દીપક : પિતા એ દેવ છે. આવો અર્થ થાય.

શિક્ષક : ધ્યાનપૂર્વક સાંભળો, આવાં બીજાં સૂત્રો કોઈ કહી શકશે ?

(વાણીમાં પરિવર્તન, હલનચલન)

રમેશ : માતૃદેવો ભવ અને અતિથિ દેવો ભવઃ આ સૂત્રો હતાં.

શિક્ષક : (શાબ્દિક કેન્દ્રીકરણ) આ સૂત્રોનો અર્થ આપી શકીશ, રીટા ?

રીટા : માતા દેવ સમાન છે અને અતિથિ એટલે મહેમાન દેવ સમાન છે.

શિક્ષક : (હાવભાવ સાથે) શાબાશ

(શિક્ષક સંયુક્ત કુટુંબપ્રથા વિશે શ્યામફલક નોંધ મુદ્દાસર તૈયાર કરશે. પ્રશ્ન પૂછવાની સાથે સાથે)

(આપણે આર્યોના સમયમાં સ્ત્રીઓના સ્થાન વિશે જોઈશું સ્ત્રીઓના સ્થાન વિશે કથન કરી પ્રશ્નો પૂછે છે. અને પ્રશ્નો પૂછતાં સ્ત્રીઓનું સ્થાન એ પેટા મુદ્દા નીચે શ્યામફલક નોંધ કરતાં જઈ યોગ્ય આરોહ અવરોહ અને હાવભાવ સાથે કથન કરે છે.)

અનિતા : માનવીનાં કાર્યો પ્રમાણે સમાજને ચાર વર્ગોમાં વહેંચવામાં આવ્યો હતો. બ્રાહ્મણ, ક્ષત્રિય, વૈશ્ય અને શૂદ્ર.

શિક્ષક : દરેક વર્ણને શું કાર્ય સોંપવામાં આવ્યું હતું ?

મિતાલી : બ્રાહ્મણોને શિક્ષણ આપવાનું અને ધાર્મિક પરંપરાઓની જાળવણી કરવાનું કાર્ય હતું.

શિક્ષક : (હલનચલન કરીને) ક્ષત્રિયો અને વૈશ્યોનાં કયાં કાર્યો હતાં ?

દીપક : ક્ષત્રિયોને દેશનું અને સમાજનું રક્ષણ કરવાનું અને વૈશ્યોને ખેતી વ્યાપાર અને સમાજની જરૂરિયાતો પૂરી પાડવાનું કાર્ય હતું.

શિક્ષક : બ્રાહ્મણો શિક્ષણ આપે, ક્ષત્રિયો દેશનું રક્ષણ કરે, વૈશ્યો વેપાર કરે ત્યારે (હાવભાવ સાથે) શૂદ્રો શું કરે ?

દીપિકા : ક્ષુદ્ર લોકોને સમાજની સેવા કરવાનું સોંપવામાં આવ્યું હતું.

શિક્ષક : (ધ્યાન આપો) સમાજમાં બ્રાહ્મણો, ક્ષત્રિય, વૈશ્ય અને શૂદ્ર એમ ચાર વર્ગ હતા. (વિરામ) તે જ રીતે માનવના આયુષ્યને સો વર્ષ જેટલું ગણીને તેની પ્રવૃત્તિના ચાર વિભાગો પાડવામાં આવ્યા હતા. તેમને ચાર આશ્રમ કહેવામાં આવે છે. (વર્ગ તરફ જોઈને હલનચલન કરતાં) બોલો જોઈએ આ ચાર આશ્રમો કયા હતા ? પ્રથમ આશ્રમ કયો હતો ?

મહેશ : પ્રથમ આશ્રમ બ્રહ્મચર્યાશ્રમ 25 વર્ષ સુધી ચાલતો. તેમાં તેણે વિદ્યા અને જ્ઞાનની ઉપાસના કરવાની રહેતી.

શિક્ષક : (વાણીમાં આરોહ અવરોહ લાવીને) બરાબર છે. ત્યારે બીજો આશ્રમ કયો અને તે સમયમાં શી પ્રવૃત્તિ કરવાની રહેતી ?

શિક્ષક : (જમણી બાજુ હલનચલન કરીને, વાણીમાં આરોહ અવરોહ લાવી, ટેબલ પર હાથ પછાડીને) ત્યારે ત્રીજા આશ્રમમાં શું કરવાનું રહેતું ?

ધવલ : ત્રીજો આશ્રમ વાનપ્રસ્થાશ્રમ હતો અને તેમાં સંસારની માયાજાળમાંથી છુટકારો મેળવવાનો હતો.

શિક્ષક : પ્રશ્નો પૂછીને 'વર્ણાશ્રમ વ્યવસ્થા'ના પેટા મુદ્દા નીચે ક્રમશઃ મુદ્દાઓ નોંધ શ્યામફલક પર કરશે.)

(નોંધ : સેતુપાઠમાં સમયની મર્યાદા અનુસાર બે, ત્રણ કે વધુ કૌશલ્ય સમાયોજિત કરી, વિષયવસ્તુના મુદ્દાઓ વધઘટ કરી શકાય છે. પ્રશિક્ષણાર્થીએ સમયમર્યાદા પ્રમાણે વિષયાંગના મુદ્દાઓ પરથી સેતુપાઠનું આયોજન કરવું.)

સેતુપાઠ આયોજન

શિક્ષાર્થીનું નામ : રોલ નંબર : 56

ધોરણ - 10 વિષય: ભૂગોળ, વિષયાંગ : ઉત્તર ભારતની નદીઓ

તારીખ : 31/7/93 સમય : 15 થી 20 મિનિટ તાસ : 7 પાઠ ક્રમાંક : 1

હેતુઓ

શિક્ષાર્થી : (1) વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય કેળવે.
(2) કા.પા. કૌશલ્ય વિકસાવશે.
(3) પ્રશ્ન પ્રવાહિતા કૌશલ્ય કેળવે.
(4) સુદૃઢીકરણ કૌશલ્ય વિકસાવશે.
(5) વિદ્યાર્થીઓ ઉત્તર ભારતની નદીઓ વિશે જાણે.

શિક્ષણ પ્રવૃત્તિઓ	કૌશલ્ય કેન્દ્રી વર્તનવ્યવહાર	વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિઓ
વિષયાભિમુખ પૂર્વભૂમિકા : શિક્ષિકા વર્ગવ્યવસ્થા તપાસી કથન કરી પૂર્વજ્ઞાન પરના નીચેના જેવા પ્રશ્ન પૂછી વિષયાભિમુખ કરાવશે.	S_1	કથન સાંભળશે.
(1) પાણી આપણને ક્યાંથી મળે છે ? સરસ	$S_{3'4}$	ઉત્તર આપશે. નદી, તળાવ, કૂવામાંથી મળે છે.
(2) વરસાદથી શેમાં પૂર આવે છે ? ખૂબ સરસ		નદીમાં પૂર આવે છે.
(3) પ્રાચીન કાળથી કોનો મહિમા છે ? સુંદર		નદીનો મહિમા છે.
(4) નદીઓને શું ગણવામાં આવે છે ? બરાબર		લોકમાતા ગણવામાં આવે છે.
(5) ભારતની મોટી નદીઓ કઈ કઈ છે? ધન્યવાદ		ગંગા, બ્રહ્મપુત્રા, સિંધુ, નર્મદા તાપી, મહાનદી, ગોદાવરી, કાવેરી ભારતની મોટી નદીઓ છે.

– **હેતુ કથન :** તો બહેનો આપણે જોયું કે આપણા ભારતમાં નદીનું ખૂબ જ મહત્ત્વ જોવા મળે છે અને તેને લોકમાતા ગણવામાં આવે છે. પ્રાચીન કાળથી તેનો મહિમા ગણાય છે. ભારતમાં ઘણી મોટી નદીઓ છે. તેમાંની ઉત્તર ભારતની નદીઓ મુખ્યત્વે ત્રણ છે. તે છે, ગંગા, બ્રહ્મપુત્ર, સિંધુ, આ ત્રણ ઉત્તર ભારતની મુખ્ય નદીઓ છે. તે વિશે શીખીશું.	S_2	કથન સાંભળશે.
– **વિષય નિરૂપણ :** શિક્ષિકા નીચેના મુદ્દાઓને ક્રમશઃ કથન, ચર્ચા અને શૈક્ષણિક સાધનની મદદથી સમજાવશે સાથે જ કા.પા. નોંધ પણ વિકસાવતા જશે. વિદ્યાર્થીના યોગ્ય જવાબો માટે તેમને સુદૃઢકો આપશે. જરૂર જણાય ત્યાં પ્રશ્નો અને જવાબો વચ્ચે કથન, ચર્ચા દ્વારા પૂરક માહિતી આપશે.		વિષયાંગ નોંધશે. કથન, ચર્ચા સાંભળશે. કા.પા. નોંધ લખશે.
શિક્ષિકા નીચેના પ્રશ્નો પૂછશે : (1) ઉત્તર ભારતની મુખ્ય નદીઓ કઈ કઈ છે ? સરસ	$S_{2,3,4}$	વિદ્યાર્થી પ્રશ્નોના જવાબ આપશે. ઉત્તર ભારતની મુખ્ય ત્રણ નદીઓ છે.
(2) હિમાલયમાંથી નીકળતી કેટલી નદીઓ ઉત્તર ભારતમાં થઈને વહે છે ? સરસ		(1) ગંગા (2) બ્રહ્મપુત્ર (3) સિંધુ 2. હિમાલયમાંથી નીકળતી 23 જેટલી નદીઓ ઉત્તર ભારતમાં થઈને વહે છે.
(3) ભારતમાં કઈ નદીનું ખૂબ મહત્ત્વ છે ? બરાબર		3. ભારતમાં ગંગા નદી ખૂબ મહત્ત્વની છે.

(4) બ્રહ્મપુત્રના કિનારે કયાં કયાં શહેરો આવેલાં છે ? ધન્યવાદ		4. બ્રહ્મપુત્રના કિનારે દિબ્રુગઢ. તેજપુર, ગુવાહાટી, ગોઆલપાડા અને ધુબરી શહેરો આવેલાં છે.
(5) બ્રહ્મપુત્ર નદી કયા પ્રદેશમાં થઈને વહે છે ? ખૂબ સરસ		5. બ્રહ્મપુત્ર નદી ભારે વરસાદવાળા પ્રદેશોમાંથી વહે છે.
(6) બ્રહ્મપુત્રમાં પુષ્કળ પાણી રહેતું હોવાથી તેનો શેમાં ઉપયોગ થાય છે ? શાબાશ		6. બ્રહ્મપુત્રમાં પુષ્કળ પાણી રહેતું હોવાથી તેનો આંતરિક જળમાર્ગ તરીકે ઉપયોગ થાય છે.
(7) સિંધુને મળતી સૌથી મોટી નદી કઈ છે ? સરસ		7. સિંધુને મળતી સૌથી મોટી નદી સતલુજ છે.
(8) તેના પર કઈ બહુહેતુક યોજના કરવામાં આવી છે ? સુંદર		8. તેના પર ભાખડા (ભાખરા) બહુહેતુક યોજના કરવામાં આવી છે.

શ્યામ ફલક નોંધ **ધોરણ - 10**

વિષય : સામાજિક વિજ્ઞાન **તારીખ :**

વિષયાંગ : ઉત્તર ભારતની નદીઓ

- ગંગા હિમાલયના હિમાચ્છાદિત પ્રદેશમાં સામેત શિખર પાસે ગંગોત્રીમાંથી નીકળે છે.
- ગંગા નદીની લંબાઈ આશરે 2480 કિ.મી. છે.
- બ્રહ્મપુત્ર નદી હિમાલયમાં આવેલા કોંગુત્શો પાસેથી નીકળે છે.
- પૂર્વ તરફ વહી ભારતના ઈશાન ખૂણે વળાંક લઈ અસમમાં પ્રવેશે છે.
- બ્રહ્મપુત્ર નદીને મોટો ભાગ ચીનના તિબ્બતમાં વહે છે.
- સિંધુ નદી તે હિમાલયમાં આવેલા માનસરોવર પાસેથી નીકળે છે.
- તે છેક ઉત્તર ભાગમાં થઈને પાકિસ્તાનમાં વહે છે અને અરબ સાગરને મળે છે.
- પંજાબ જેવા ઓછા વરસાદવાળા પ્રદેશમાં સિંચાઈ માટે તે ખૂબ ઉપયોગી છે.

સેતુપાઠ નિરીક્ષણ પત્રક

તાલીમાર્થીનું નામ : _____ રોલ નં. _____

ધોરણ : _____ વિષય _____ વિષયાંગ _____

તારીખ : _____ સમય : _____ તાસ : _____ અવલોકન ક્રમાંક _____

હેતુઓ : તાલીમાર્થી : 1 2 3 4
5 6 7

ક્રમ	S_1 વિષયાભિમુખ	અપેક્ષિત (5)(4)(3)(2)	અને અપેક્ષિત (1)	
1.	પૂર્વજ્ઞાનનો ઉપયોગ			
2.	યોગ્ય પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ			
3.	સાતત્યભંગના બનાવો			
4.	કૃત્રિમ રીતે મથાળું કઢાવવાના બનાવો.			
	S_2 શ્યામફલક નોંધ કૌશલ્ય			
1.	હસ્તાક્ષરોની સુવાચ્યતા			
2.	શ્યામફલક કાર્યમાં સ્વચ્છતા			
3.	શ્યામફલક કાર્યની યથાર્થતા			
4.	શ્યામફલક કાર્ય અંગેની કાળજી			
	S_3 પ્રશ્ન પ્રવાહિતા કૌશલ્ય			
1.	પ્રશ્નનું બંધારણ			
2.	પ્રશ્ન પૂછવાની પ્રક્રિયા			
3.	પ્રશ્નનું ઉત્પાદન			
4.	પ્રશ્ન ઉત્તર કથનની ગૂંથણી			
	S_4 સુદૃઢીકરણ કૌશલ્ય			
1.	હકારાત્મક અશાબ્દિક સુદૃઢક			
2.	હકારાત્મક શાબ્દિક સુદૃઢક			
3.	નકારાત્મક શાબ્દિક સુદૃઢક			
4.	નકારાત્ક અશાબ્દિક સુદૃઢક			
5.	સુદૃઢકનો ખોટો ઉપયોગ			
	S_5 ઉદાહરણનું કૌશલ્ય			

	ઉદાહરણનો ક્રમ	સરળ	સુસંગતતા	સ-રસ	માધ્યમની યોગ્યતા		અભિગમ				
					શ	અ	I	D	R		
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

વિશેષ :

પાઠ આપનારની સહી નિરીક્ષણ કરનારની સહી

અધ્યાપકની સહી

સ્વાધ્યાય

- **નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર આપો (અથવા) માગ્યા પ્રમાણે ઉત્તર આપો.**

(1) માઈક્રોટીચિંગની કોઈ બે વ્યાખ્યા આપો.

(2) માઈક્રોટીચિંગ એટલે શું ? (અથવા) સૂક્ષ્મ અધ્યાપન એટલે શું ?

(3) માઈક્રોટીચિંગના સોપાનો - તબક્કાઓ નોંધો - દર્શાવો - જણાવો.

(4) પ્રતિપોષણ ક્યા ક્યા પ્રકારે આપી શકાય ?

(5) પ્રતિપોષણના પ્રાપ્તિસ્થાનો નોંધો - જણાવો - દર્શાવો.

(6) અધ્યાપન કૌશલ્ય એટલે શું ?

(7) માઈક્રોટીચિંગનું મહત્ત્વ - તેની અગત્ય દર્શાવતા ચાર મુદ્દા નોંધો. (અથવા) માઈક્રોટીચિંગની થતા ચાર લાભો જણાવો.

(8) માઈક્રોટીચિંગની મર્યાદાઓ નોંધો (અથવા) માઈક્રોટીચિંગ કાર્યક્રમના અમલીકરણ માટે નડતી મુશ્કેલીઓ જણાવો.

(9) વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય એટલે શું ?

(10) વિષયાભિમુખ કૌશલ્યના ઉપયોગનું શું મહત્ત્વ છે ?

(11) પ્રશ્નપ્રવાહિતા કૌશલ્યના ઘટકો જણાવો.

(12) પ્રશ્નપ્રવાહિતા કૌશલ્યના ઉપયોગનું મહત્ત્વ દર્શાવો.

(13) પ્રશ્નપ્રવાહિતા કૌશલ્યના ઘટકો જણાવો.

(14) અટકળપોષક પ્રશ્ન કોને કહેવાય ?

(15) પડઘા પ્રશ્નો કોને કહેશો ?

(16) સમર્થન માગતા પ્રશ્નો કોને કહેવાય ?

(17) શિક્ષકે વિદ્યાર્થીએ આપેલા ઉત્તરનું પ્રતિચારનું પુનરાવર્તન શાથી નહિ કરવું જોઈએ ?

(18) પ્રશ્નઊંડાણ કૌશલ્ય એટલે શું ? કોને કહેવાય ?

(19) પ્રશ્નઊંડાણ કૌશલ્યના લક્ષણો જણાવો - નોંધો.

(20) પ્રોત્સાહન પૂરું પાડતા પ્રશ્નો કોને કહેવાય ?

(21) પ્રોત્સાહન પૂરું પાડતા પ્રશ્નો વર્ગમાં કઈ પરિસ્થિતી ઊભી થાય ત્યારે પૂછવા જોઈએ ?

(22) પ્રોત્સાહન પૂરું પાડતા પ્રશ્નો પૂછતી વખતે શિક્ષકે કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ ?

(23) વધુ માહિતી માગતા પ્રશ્નો કોને કહેવાય ?

(24) ધ્યાન કેન્દ્રિત કરતા પ્રશ્નો કોને કહેવાય ?

(25) દિશાસૂચક પ્રશ્નો કોને કહેવાય ?

(26) દિશાસૂચક પ્રશ્નો પૂછતી વખતે તમે કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ?

(27) વિવેચનાત્મક જ્ઞાનકારી વધારનારા પ્રશ્નો કોને કહેવાય ?

(28) પ્રશ્નઊંડાણ કૌશલ્યનું મહત્ત્વ દર્શાવો - જણાવો.

(29) ઉદાહરણ કૌશલ્ય એટલે શું ?

(30) ઉદાહરણ કૌશલ્યના ઘટકો જણાવો. - નોંધો.

(31) વર્ગમાં કઈ પરિસ્થિતી જોવા મળે ત્યારે ઉદાહરણ રસપ્રદ છે એમ કહી શકાય ?

(32) વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન સંદિગ્ધ કે અસંગત ઉદાહરણો શાથી નહિ આપવાં જોઈએ ?

(33) શ્યામફલક નોંધ (કા.પા. કાર્ય) કૌશલ્ય એટલે શું ?

(34) શ્યામફલક (ચોકફલક) નોંધ કૌશલ્યના ઘટકો નોંધો.

(35) સુદૃઢીકરણ કૌશલ્યની વ્યાખ્યા આપો. (અથવા)
સુદૃઢીકરણ કૌશલ્ય એટલે શું ?

(36) હકારાત્મક શાબ્દિક સુદૃઢીકરણ કોને કહેવાય ?

(37) હકારાત્મક શાબ્દિક સુદૃઢકોના ઉદાહરણો આપો.

(38) હકારાત્મક અશાબ્દિક સુદૃઢીકરણ એટલે શું ? કોને કહેશો ?

(39) હકારાત્મક અશાબ્દિક સુદૃઢીકોના ઉદાહરણો આપો.

(40) નકારાત્મક શાબ્દિક સુદૃઢીકરણ એટલે શું ? કોને કહેશો ?

(41) નકારાત્મક અશાબ્દિક સુદૃઢીકરણ એટલે શું ? કોને કહેવાય ?

(42) નકારાત્મક શાબ્દિક સુદૃઢકોના ઉદાહરણો આપો.

(43) નકારાત્મક અશાબ્દિક સુદૃઢકોના ઉદાહરણો આપો.

(44) સુદૃઢીકરણ કૌશલ્યનો ઉપયોગ કરતી વખતે તમે કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ?

(45) સુદૃઢીકરણ કૌશલ્યના ઉપયોગનું મહત્ત્વ દર્શાવો.

(46) સ્પષ્ટીકરણ એટલે શું ?

(47) સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્યના ઇચ્છનીય વર્તનના ઘટકો નોંધો.

(48) સ્પષ્ટીકરણમાં કઈ પરિસ્થિતિમાં સાતત્યભંગ થયેલો જોવા મળે છે ?

(49) સ્પષ્ટીકરણમાં કઈ પરિસ્થિતિમાં સાતત્યભંગ થયેલો જોવા મળે છે ?

(50) સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્યના ઉપયોગનું શું મહત્ત્વ છે ?

(51) ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌશલ્ય એટલે શું ?

(52) વિદ્યાર્થીઓના ધ્યાનને કેન્દ્રિત કરનારા પરિબળો નોંધો.

(53) ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌશલ્યના ઘટકો જણાવો - નોંધો.

(54) વર્ગખંડમાં કઈ કઈ રીતે - ક્યા ક્યા પ્રકારે આંતરક્રિયા થતી હોય છે ?

(55) ઇન્દ્રિયાત્મક કેન્દ્રીકરણ ક્યા ક્યા પ્રકારે થાય છે ?

(56) વર્ગ વ્યવસ્થાપન કૌશલ્ય એટલે શું ? કોને કહેવાય ?

(57) વર્ગ વ્યવસ્થાપન કૌશલ્યના ઘટકો જણાવો - નોંધો.

(58) વર્ગ વ્યવસ્થાપન કૌશલ્યના ઉપયોગની મર્યાદાઓ દર્શાવો.

(59) સેતુ પાઠ એટલે શું ? (અથવા) સેતુ પાઠની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરો.

2. નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર - જવાબ વિસ્તારપૂર્વક લખો - આપો.

(1) માઇક્રોટીચિંગની સંકલ્પના વિવિધ વ્યાખ્યાઓ આપી સ્પષ્ટ કરો.

(2) માઇક્રોટીચિંગના સોપાનો - તબક્કાઓ સમજાવો. (અથવા) માઇક્રોટીચિંગ (સૂક્ષ્મ અધ્યાપન) ના સોપાનો / તબક્કાઓ સમજાવતી ચર્ચા કરો.

(3) માઇક્રોટીચિંગનું મહત્ત્વ સ્પષ્ટ કરો. - દર્શાવો. (અથવા) માઇક્રોટીચિંગ કાર્યક્રમથી થતા લાભો જણાવો.

(4) વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય એટલે શું ? વિષયાભિમુખ કૌશલ્યના ઇચ્છનીય વર્તનોની (અથવા) અનિચ્છનીય વર્તનો ચર્ચા કરો - સમજૂતી આપો.

(5) વિષયાભિમુખ કૌશલ્યનો અર્થ આપી આ કૌશલ્યના ઉપયોગનું મહત્ત્વ દર્શાવો - આ કૌશલ્યના ઉપયોગની અગત્ય જણાવો. આ કૌશલ્યના ઉપયોગથી થતા લાભો નોંધો - દર્શાવો.

(6) પ્રશ્ન પ્રવાહિતા કૌશલ્ય કોને કહેવાય ? આ કૌશલ્યના પ્રશ્નના બંધારણના કઈ કઈ બાબતોનો ખ્યાલ રાખવાનો હોય છે ?

(7) પ્રશ્ન પૂછવાની પ્રક્રિયામાં કઈ કઈ બાબતોનું ધ્યાન રાખવું જોઈએ ? ધ્યાન રાખશો ?

(8) 'પ્રશ્નનનું ઉત્પાદન' નું ઘટક ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.

(9) પ્રશ્ન પ્રવાહિતા કૌશલ્ય એટલે શું ? આ કૌશલ્યના ઉપયોગનું મહત્ત્વ દર્શાવો.

(10) પ્રશ્ન ઊંડાણ-કૌશલ્ય (અનુશીલન પ્રશ્ન કૌશલ્ય એટલે શું ? - આ કૌશલ્યના મુખ્ય લક્ષણો નોંધો.

(11) પ્રશ્ન ઊંડાણ કૌશલ્યના ઘટકો નોંધી કોઈ બે ઘટકોની સમજૂતી આપો.

(12) દિશાસૂચક પ્રશ્નો પૂછતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવી આ પ્રકારના પ્રશ્નો પૂછવાથી થતા લાભો નોંધો - દર્શાવો.

(13) પ્રશ્ન ઊંડાણ કૌશલ્ય કોને કહેશો ? આ કૌશલ્યના ઉપયોગથી થતાં લાભો જણાવો. - ઉપયોગનું શું મહત્ત્વ - શી અગત્ય છે ?

(14) ઉદાહરણ કૌશલ્ય એટલે શું ? આ કૌશલ્યના ઘટકો સમજાવો.

(15) શ્યામફલક (ચોક ફલક, કા.પા. કાર્ય) નોંધ કૌશલ્ય એટલે શું ? આ કૌશલ્યના ઉપયોગનું મહત્ત્વ સ્પષ્ટ કરો.

(16) શ્યામફલક નોંધ કૌશલ્ય - કા.પા. કાર્ય કૌશલ્યના ઘટકોની ચર્ચા કરો. - ઘટકો સમજાવો.

(17) કા. પા. કાર્યના 'હસ્તાક્ષરની સુવાચ્યતા'ના ઘટકમાં સમાવિષ્ટ થતી બાબતોની ચર્ચા કરો - સમજાવો - સ્પષ્ટતા કરો.

(18) સુદૃઢીકરણ કૌશલ્ય એટલે શું ? આ કૌશલ્યના ઉપયોગનું મહત્ત્વ દર્શાવો.

(19) સુદૃઢીકરણ કૌશલ્યના હકારાત્મક શાબ્દિક અને અશાબ્દિક સુદૃઢકોની ઉદાહરણ સહિત સમજૂતી આપો.

(20) સુદૃઢીકરણ કૌશલ્યના નકારાત્મક શાબ્દિક અને અશાબ્દિક સુદૃઠકોની ચર્ચા કરો - સમજૂતી આપો.

(21) સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્ય એટલે શું ? સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્યનું મહત્ત્વ જણાવો - દર્શાવો - સ્પષ્ટ કરો.

(22) સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્યના ઇચ્છનીય વર્તનો - ઘટકો સમજાવો.

(23) સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્યના અનિચ્છનીય વર્તનો - ઘટકો - સમજાવો.

(24) ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌશલ્ય કોને કહેવાય ? એટલે શું ? આ કૌશલ્યનો ઉપયોગ શિક્ષકે શા માટે કરવો જરૂરી છે ?

(25) વિદ્યાર્થીઓના ધ્યાનને આકર્ષિત - કેન્દ્રિત કરવા શિક્ષક પોતાના વર્તનોમાં - વ્યવહારોમાં ક્યા ક્યા ઉદ્દીપન ફેરફારો - પરિવર્તનો કરે છે ?

(26) ઉત્તેજનો પરિવર્તન કૌશલ્યના ઘટકોની ચર્ચા કરો./ઘટકો સમજાવો.

(27) ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌશલ્યના નીચેના ઘટકોની સમજૂતી આપો - ચર્ચા કરો.

આંતરક્રિયા શૈલી પરિવર્તન - વિરામ

(28) ઇન્દ્રિયાત્મક કેન્દ્રીકરણ પરિવર્તન એટલે શું ? આ પ્રકારે થતા પરિવર્તનોની સમજૂતી આપો.

(29) વર્ગ વ્યવસ્થાપન કૌશલ્ય એટલે શું ? આ કૌશલ્યના ઉપયોગનું મહત્ત્વ સ્પષ્ટ કરો. (અથવા) આ કૌશલ્યના ઉપયોગથી થતા લાભો નોંધો - દર્શાવો.

(30) વર્ગ વ્યવસ્થાપન કૌશલ્ય કોને કહેવાય ? આ કૌશલ્યના ઘટકો નોંધો.

(31) સામાજિક વિજ્ઞાનના ધોરણ - 8 અથવા ધોરણ - 9 ના પાઠ્ય-પુસ્તકમાંથી કોઈ એકમ - વિષયાંગ પસંદ કરી સુદૃઢીકરણ કૌશલ્યના સંદર્ભે માઇક્રોટીચિંગ પાઠ આયોજન નોંધ તૈયાર કરો.

(32) સામાજિક વિજ્ઞાનના ધોરણ - 8, 9 અથવા ધોરણ - 10 ના પાઠ્યપુસ્તકમાંથી કોઈ એકમ - વિષયાંગ પસંદ કરી સુદૃઢીકરણ કૌશલ્યના સંદર્ભે માઇક્રોટીચિંગ પાઠ આયોજન નોંધ તૈયાર કરો.

(1) વિષયાભિમુખ (2) પ્રશ્ન પ્રવાહિતા (3) ઉદાહરણ

(અથવા)

(1) સુદૃઢીકરણ (2) ઉત્તેજના પરિવર્તન (3) કા. પા. કાર્ય

(33) કોઈ એક અધ્યાપન કૌશલ્ય પસંદ કરી ધોરણ - 8 થી 10 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાંના કોઈ એક એકમના શિક્ષણકાર્ય માટેના માઇક્રોપાઠની આયોજન નોંધ તૈયાર કરો.

(34) કોઈ પણ ચાર અધ્યાપન કૌશલ્યો પસંદ કરી 20 મિનિટ માટેના સામાજિક વિજ્ઞાનના કોઈ એક એકમ અંગે સેતુપાઠ નોંધ તૈયાર કરો.

(35) સેતુ પાઠ એટલે શું ? માઇક્રોટીચિંગથી એ પાઠ કઈ રીતે જુદો પડે છે ?

* * *

પાઠ આયોજન (એકમ પાઠ)

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણકાર્યને વ્યવસ્થિત, અસરકારક, સુદૃઢ અને ફળદાયી બનાવવા અધ્યાપન-કાર્યનું તાસ પાઠઆયોજન જરૂરી જ નહિ, અનિવાર્ય છે. ઘણાં વર્ષો સુધી તાસ પાઠ આયોજન માટે હર્બાર્ટની પંચપદી પદ્ધતિનો ઉપયોગ થતો રહ્યો. આ પદ્ધતિમાં જ્ઞાનગ્રહણની માનસિક પ્રક્રિયાને અનુલક્ષીને અધ્યાપનનાં પાંચ સોપાનોની ક્રમિક રજૂઆત સ્વીકારાઈ હતી. આ પદ્ધતિ મનોવૈજ્ઞાનિક સિદ્ધાંતો પર આધારિત હોવાથી તેનું મહત્ત્વ છે. આમ છતાં, પંચપદી પદ્ધતિનું માળખું - ચોકઠું નિશ્ચિત હોવાથી અધ્યાપનનું આયોજન પણ જડ અને યંત્રવત્ બની રહે છે. એમાં વિષયવસ્તુ પર વિશેષ ઝોક અપાય છે. અને હેતુઓ - વર્તન પરિવર્તનો કે ક્ષમતાનો નહિવત્ વિચાર કરવામાં આવે છે. પંચપદી પદ્ધતિ શિક્ષકકેન્દ્રી અને વિષયકેન્દ્રી છે.

સાંપ્રત સમયમાં શિક્ષણ અધ્યેતાકેન્દ્રી બનવું જોઈએ એ વિચાર શિક્ષણ જગતમાં સર્વસ્વીકૃત બન્યો છે. શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં અધ્યેતાની સહભાગિતાને વિશેષ મહત્ત્વ આપવામાં આવી રહ્યું છે. વિષયવસ્તુને સ્થાને વર્તન-પરિવર્તનો અને ક્ષમતાઓની સિદ્ધિ પર વિશેષ ભાર મુકાયો છે. આથી હાલમાં તાસ પાઠ આયોજન હેતુકેન્દ્રી કે ક્ષમતાકેન્દ્રી બન્યું છે. શિક્ષણનું કાર્ય અધ્યેતામાં વિષય અને વિષયાંગના સંદર્ભમાં ઉચિત, ઇષ્ટ અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તનો લાવવાનું, વિવિધ ક્ષમતાઓનો વિકાસ કરવાનું છે જે અધ્યેતાને શક્તિમાન બનાવે - સમર્થ બનાવે. શિક્ષણ એ સશક્તિકરણની પ્રક્રિયા છે. અધ્યેતામાં ઇષ્ટ વર્તન-પરિવર્તનો લાવવાનું, ક્ષમતાઓ વિકસાવવાનું અને સામર્થ્ય પ્રગટાવવાનું કાર્ય શિક્ષક માટે પડકારરૂપ છે. આ પડકારને ઝીલવા તાસનું પાઠ આયોજન શિક્ષકની મદદે આવે છે. શિક્ષકે તાસ પાઠ - આયોજન કરતી વખતે વિષયના સામાન્ય હેતુઓના સંદર્ભમાં એકમને અનુલક્ષીને વિશિષ્ટ હેતુઓ અને વર્તન પરિવર્તનો કાળજીપૂર્વક વિચારીને નક્કી કરવાં જોઈએ. અલબત્ત, શિક્ષક માટે વિશિષ્ટ હેતુઓ અને વર્તન પરિવર્તનો કે ક્ષમતાઓની યાદી કરતાં તેની સિદ્ધિ મહત્ત્વની છે. આથી શિક્ષકે એની સિદ્ધિ માટે અધ્યેતાને આપવાના

શિક્ષણાનુભવોનું આયોજન પણ વિચારવું જોઈએ. આ શિક્ષણાનુભવો 30 થી 40 મિનિટની સમયમર્યાદામાં જ આપવાના છે એનો વિચાર પણ કરવો જરૂરી છે. આમ, પ્રત્યેક તાસ પાઠ આયોજન એ એકમના વિશિષ્ટ હેતુઓ (અપેક્ષિત વર્તન-પરિવર્તનો) ની સિદ્ધિ માટેના અધ્યેતાને આપવાના શિક્ષણાનુભવોની હારમાળાનો એક મણકો બની રહે છે. બીજી રીતે કહીએ તો પાઠ આયોજન એ વર્ગવ્યવહાર - શિક્ષણવ્યવહાર અંગેનું વ્યવસ્થાપન છે.

શિક્ષણાનુભવોનો વિચાર કરતી વખતે વિષયવસ્તુનું સ્વરૂપ, સિદ્ધ કરવા ધારેલા વિશિષ્ટ હેતુઓ - વર્તન - પરિવર્તનો, સમયમર્યાદા, ઉપલબ્ધ સાધનસામગ્રી, અધ્યેતાની વયકક્ષા અને માનસિક કક્ષા, તેમનું પૂર્વજ્ઞાન કે તેમના પૂર્વાનુભવો ધ્યાનમાં લેવાના હોય છે. હેતુઓ - વર્તન - પરિવર્તનોની સિદ્ધિનું સતત મૂલ્યાંકન થતું રહે એ પણ વિચારવાનું છે. અધ્યાપનના આ અભિગમને ધ્યાનમાં રાખીને કરાતું પાઠ -આયોજન હેતુકેન્દ્રી પાઠ આયોજન તરીકે ઓળખાય છે. તેની સમયમર્યાદા 30 થી 40 મિનિટની હોવાથી એ તાસ પાઠ આયોજન અથવા છૂટા (સ્ટ્રે) પાઠ આયોજન તરીકે ઓળખાય છે.

હેતુકેન્દ્રી પાઠ આયોજનનું માળખું કે ચોક્કું પંચપદી પાઠ આયોજનના માળખા જેવું જડ કે યંત્રવત્ નથી હોતું. આમ છતાં, હેતુકેન્દ્રી પાઠ આયોજનમાં નીચેના મુદ્દાઓનો સમાવેશ થાય છે.

(1) એકમના (વિષયના) સામાન્ય હેતુઓ, વિશિષ્ટ હેતુઓ - વર્તન - પરિવર્તનો (2) અધ્યાપનના મુદ્દા (શૈક્ષણિક મુદ્દા - વિષયવસ્તુ) (3) શિક્ષકની પ્રવૃત્તિઓ (4) અધ્યેતાની પ્રવૃત્તિઓ (5) મૂલ્યાંકન (6) સ્વાધ્યાય (7) કાળા પાટિયાની નોંધ (8) શૈક્ષણિક સાધનો - ઉપકરણો (9) સંદર્ભ સાહિત્ય (10) શિક્ષણ (અધ્યાપન - અધ્યયન) ની પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ, અભિગમ (11) સામાન્ય માહિતી.

આજે દરેક શિક્ષક - પ્રશિક્ષણ મહાવિદ્યાલય હેતુકેન્દ્રી તાસ પાઠ આયોજનનો વ્યાપક ઉપયોગ કરે છે. ઉપર્યુક્ત મુદ્દાઓ અંગે તાલીમી કોલેજોની પાઠનોંધમાં થોડો તફાવત - ફેરફાર જોવા મળે છે. જે એક સારી

નિશાની છે. આપણે યાદ રાખીએ કે પાઠ આયોજનના શિક્ષકે ગુલામ નથી બનવાનું. પાઠ આયોજન આપણે માટે દિશાસૂચક કે માર્ગદર્શક મિત્ર બની શકે, શેઠ તો નહિ જ. આકસ્મિક પરિસ્થિતિ ઉદ્‌ભવે તો પાઠ - આયોજનમાં ફેરફાર - પરિવર્તનને અવકાશ હોવો જોઈએ. એ વાત સાચી કે ફેરફાર અથવા પરિવર્તન ઉચિત હોવાં જઈએ. ટૂંકમાં, પાઠ આયોજન જડ કે યંત્રવત્ નહિ હોવું જોઈએ પરંતુ પરિવર્તનશીલ, લવચીક હોવું જોઈએ.

પાઠ આયોજનનો અર્થ, પાઠ આયોજનનું મહત્ત્વ, પાઠ આયોજનનાં ઘટકો (સમાવિષ્ટ મુદ્દાઓ), તાસ પાઠ આયોજન નોંધના નમૂના, એકમ આયોજનનો અર્થ અને તેનું મહત્ત્વ, એકમ પાઠ આયોજન નોંધમાં સમાવિષ્ટ મુદ્દાઓ-ઘટકો, એકમ પાઠ આયોજનની નોંધના નમૂના અને તાસ પાઠ આયોજન તથા એકમ પાઠના આયોજનની નોંધના નમૂના અને તાસ પાઠ આયોજન તથા એકમ પાઠના આયોજન વચ્ચેના તફાવતના મુદ્દાઓ વિશે નીચે વિચારણા કરવામાં આવી છે. આ ઉપરાંત સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમના વાર્ષિક અને સત્રાંત આયોજનની સંક્ષિપ્તમાં સમજ આપવામાં આવી છે.

- **પાઠ આયોજનનો અર્થ :**

કોઈપણ ક્ષેત્ર કે પ્રવૃત્તિમાં વ્યક્તિએ સફળતા કે સિદ્ધિ પ્રાપ્ત કરવી હોય તો તેણે આયોજનનો સહારો લેવો પડે છે. વ્યક્તિ આયોજન સિવાય પોતાના નિશ્ચિત ધ્યેયને સિદ્ધ કરી શકે નહિ. આયોજન એ તો સફળતાની સીડી છે - સફળતાનો રાજમાર્ગ છે. શિક્ષકે શિક્ષણની પ્રક્રિયા દ્વારા કેટલાક ધ્યેયો સિદ્ધ કરવાના હોય છે.

આ માટે શિક્ષક પણ પોતાના શિક્ષણકાર્યનું આયોજન કરે છે. શિક્ષક પોતાના અધ્યાપનકાર્યનું આયોજન કર્યા સિવાય વર્ગખંડમાં પ્રવેશે તો જે પરિસ્થિતિ સર્જાય છે તે વ્યથા અને વેદના જન્માવે તેવી હોય છે.

આપણે અધ્યાપનનું આયોજન કોને કહી શકીએ ? શિક્ષણકાર્યનું સુચારું અને સફળતાપૂર્વકના વ્યવસ્થાપન માટે શિક્ષકે સંપૂર્ણપણે કરેલી પૂર્વવિચારણા એટલે અધ્યાપનનું આયોજન એમ કહી શકાય. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો વર્ગખંડમાં વિષયના (એકમના) અધ્યાપન માટે શિક્ષકે સમગ્ર રીતે વિચારીને તૈયાર કરેલી પૂર્વનિશ્ચિત યોજના એટલે અધ્યાપનનું

આયોજન. શિક્ષક વર્ગમાં પ્રવેશે તે પહેલાં તેના અધ્યાપનકાર્ય અંગેના વિવિધ પાસાંઓની, દરેક નાની બાબત અને તેના અમલ માટેની યુક્તિ - પ્રયુક્તિઓની અને અધ્યાપન કાર્યના અંતે નિષ્પન્ન કરવાના પરિણામોની તે માનસિક વિચારણા કરે છે. શિક્ષકની અધ્યાપન-કાર્ય અંગેની આ સમગ્ર માનસિક ચિંતનની પ્રક્રિયા કે પૂર્વવિચારણાને અધ્યાપનના આયોજન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. અધ્યાપનકાર્યનું આયોજન કરતી વખતે સામાન્ય રીતે શિક્ષક નીચેનાં પાસાંઓ કે મુદ્દાઓ વિશે વિચારે છે.

અધ્યાપનકાર્ય દ્વારા શું સિદ્ધ કરવાનું છે ? (હેતુઓ - વર્તન - પરિવર્તન કે ક્ષમતાઓ) શું શીખવવાનું છે ? (વિષયવસ્તુ, શૈક્ષણિક મુદ્દાઓ), કેવી રીતે શીખવાનું છે. (પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ, અભિગમો, પ્રવૃત્તિઓ, શિક્ષણપ્રદ અનુભવો - વર્ગવ્યવહાર) અધ્યાપન દરમિયાન ઉપયોગમાં લેવાનાં શૈક્ષણિક સાધનો - ઉપકરણો, સંદર્ભ સાહિત્ય - અધ્યાપન અને અધ્યયન સામગ્રી વગેરેનો વિચાર શિક્ષક કરે છે. આ ઉપરાંત વર્ગનાં બાળકોની કક્ષા, તેમનું પૂર્વજ્ઞાન કે તેમના પૂર્વઅનુભવો, તેમની અપેક્ષાઓ - લાગણીઓ, હેતુઓ - વર્તન પરિવર્તન - ક્ષમતાઓની સિદ્ધિનું માપન અને મૂલ્યાંકન, ઉપયોગમાં લેવાનાં અધ્યાપન કૌશલ્યો, સ્વાધ્યાય, ચોક ફલકકાર્ય અને તેનું આયોજન વગેરે વિવિધ પાસાંઓ બાબતે શિક્ષક વિચારણા કરે ત્યારે તેણે વર્ગ અધ્યાપન કાર્યનું આયોજન કર્યું કહેવાય. ટૂંકમાં કહી શકાય કે અધ્યાપન - અધ્યયનની સમગ્ર પ્રક્રિયા અંગેની વિગતપૂર્ણ પૂર્વવિચારણા કે પૂર્વતૈયારી એટલે અધ્યાપનનું આયોજન અથવા પાઠ આયોજન.

કેટલાક કેળવણીકારોએ પાઠ આયોજનની સંકલ્પના નીચેની વ્યાખ્યાઓ દ્વારા સ્પષ્ટ કરી છે.

→ "પાઠ આયોજન એટલે શૈક્ષણિક હેતુઓની સિદ્ધિ - પ્રાપ્તિ માટે શિક્ષક જે ક્રિયાઓનું આયોજન કરે તેનો આલેખપત્ર" – બોસિંગ

→ "હેતુઓને વ્યાખ્યાયિત કરવા, પાઠ્યવસ્તુની પસંદગી અને તેની ક્રમબદ્ધ ગોઠવણી કરવી તથા પાઠ્યવસ્તુની રજૂઆત માટેની પદ્ધતિ અને પ્રક્રિયાઓ નક્કી કરવી એટલે પાઠ આયોજન."

– બિનિંગ અને બિનિંગ

→ "પાઠ આયોજન એ વર્ગમાં કાર્ય કરવાની, માનસિક અને સાંવેગિક રીતે વિદ્યાર્થીઓને અનુભવો પૂરા પાડવાની શિક્ષકની યોજના."

– લેસ્ટર સેન્ડ

→ "શિક્ષકના સાંનિધ્યમાં નિશ્ચિત સમયમાં થતી પ્રવૃત્તિઓ, ઉપયોગમાં લેવાતાં સાધનો, વિષયવસ્તુ અને તે દ્વારા સિદ્ધ થતા હેતુઓની વિગતવાર યાદીને પાઠ આયોજન કહી શકાય."

વર્ગ અધ્યાપનને ચોક્કસ દિશા આપવા અને અર્થપૂર્ણ બનાવવા માટે પાઠ આયોજનની અનિવાર્યતા વિશે બેમત હોઈ શકે નહિ. શિક્ષકે શું શીખવવું, શા માટે શીખવવું, કેવી રીતે શીખવવું તેમજ નિર્ધારિત પરિણામોની નિષ્પત્તિ થઈ છે કે નહિ તે જાણવા આયોજન અનિવાર્ય છે. એટલે કે શૈક્ષણિક મુદ્દાઓ (વિષયવસ્તુ), અધ્યાપનના હેતઓ - વર્તન - પરિવર્તનો - ક્ષમતાઓ, પદ્ધતિઓ, પ્રવિધિઓ - અભિગમો પ્રયુક્તિઓ, શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓ અને અધ્યયન અનુભવો, શૈક્ષણિક ઉપકરણો અને અધ્યાપન - અધ્યયન સામગ્રી, મૂલ્યાંકન અને સ્વાધ્યાય વગેરે બાબતે સ્પષ્ટ ખ્યાલ અધ્યાપનકાર્યના પૂર્વઆયોજનથી જ આવી શકે. આથી પાઠ આયોજન (અધ્યાપન - અધ્યયન પ્રક્રિયાનું આયોજન) ખૂબ જ મહત્ત્વ ધરાવે છે. જે શિક્ષક આયોજન સહિત વર્ગમાં પ્રવેશે છે તે તાસના અંતે સ્વર્ગનો અનુભવ કરીને બહાર આવે છે. શિક્ષક માટે તો 'વર્ગ એ જ સ્વર્ગ' ઉક્તિ સાર્થક થાય છે.

● **પાઠ આયોજનનું મહત્ત્વ :**

સાંપ્રત વૈજ્ઞાનિક અને તકનિકી યુગમાં યોજનાબદ્ધ કાર્ય ખાસ મહત્ત્વ ધરાવે છે. કોઈપણ યોજનાની સફળતાનો આધાર આયોજન પર રહેલો છે. પ્રવાસ કે યાત્રાએ જનાર વ્યક્તિ પ્રવાસનું આયોજન કરે છે, મકાન બાંધનાર ઈજનરે કે વ્યક્તિ મકાનનો નકશો તૈયાર કરે છે - બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ બનાવે છે. કુટુંબના વડા અને અન્ય સભ્યો ગૃહવ્યવસ્થાનું આયોજન કરે છે. વ્યક્તિ પરિવારનું આયોજન કરે છે, સરકાર રાષ્ટ્રનાં કલ્યાણ અને સુખસમૃદ્ધિનું આયોજન કરે છે. શિક્ષકે તો શિક્ષણ દ્વારા માણસનું વાવેતર કરવાનું છે. તો પછી વર્ગખંડમાં આયોજન વગર એ પ્રવેશે તો કેમ પાલવે ? અધ્યાપનકાર્યનું આયોજન તો દિશા સૂચક પાટિયું છે. એ રસ્તે પ્રયાણ

કરવાથી તમે ધારેલા સ્થળે - નિશ્ચિત સ્થળે પહોંચી શકો. આનો અર્થ એ થયો કે પાઠ આયોજનને પરિણામે શિક્ષક તેણે નિર્ધારિત કરેલા હેતુઓ - વર્તનપરિવર્તનો અને ક્ષમતાઓ સિદ્ધ કરી શકે.

પાઠ આયોજન અનેક રીતે ઉપયોગી બને છે. તેનાથી ઘણા લાભો થાય છે. પાઠ આયોજનને પરિણામે શિક્ષક વર્ગમાં પ્રવેશે તે પહેલાં અધ્યાપનના મુદ્દાઓ વિશે જરૂરી જ્ઞાન અને અદ્યતન માહિતી મેળવી લે છે, અધ્યાપન માટેની સમયમર્યાદાના સંદર્ભમાં હેતુઓ - વર્તનપરિવર્તનો - ક્ષમતાઓ અને કાર્યપદ્ધતિ નક્કી કરી લે છે. વર્ગખંડમાં અધ્યાપનકાર્ય દરમિયાન સર્જાનાર આકસ્મિક સંભવિત સમસ્યાઓ, મુશ્કેલીઓ અને તેના ઉકેલો વિચારી લે છે, શૈક્ષણિક સાધનો અને અધ્યાપન - અધ્યયન સામગ્રી અને તેના ઉપયોગ અંગે વિચારી લે છે, અધ્યાપન દરમિયાનનો વર્ગ-વ્યવહાર, અધ્યાપન કૌશલ્યો, પ્રવૃત્તિઓ, અધ્યયન અનુભવો, પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ, અભિગમો, મૂલ્યાંકન, સ્વાધ્યાય અંગે સ્પષ્ટતા મેળવી લે છે. આ ઉપરાંત પાઠ આયોજનથી નીચેના જેવા લાભો થાય છે જે એનું મહત્ત્વ સ્પષ્ટ કરે છે.

- વર્ગખંડના એક અસરકારક અને અચ્છા શિક્ષક પાસે વિષયવસ્તુની સજ્જતા અને તેના પરના પ્રભુત્વની અપેક્ષા રહે છે. પાઠ આયોજન કરનાર શિક્ષક અધ્યાપનના મુદ્દાઓ વિશે જરૂરી જ્ઞાન, પૂરક માહિતી, હકીકતો પ્રાપ્ત કરી લે છે. અને તે અંગેની સમજ અને સ્પષ્ટતા મેળવીને વર્ગમાં પ્રવેશે છે. તેથી અધ્યાપન સમૃદ્ધ અને અસરકારક બને છે.
- પૂર્વતૈયારી સાથે વર્ગમાં પ્રવેશ કરનાર શિક્ષકમાં ભારોભાર આત્મવિશ્વાસ અને આત્મગૌરવ હોય છે. આયોજનનો આ અતિ મહત્ત્વનો લાભ છે.
- પાઠ આયોજનને પરિણામે અધ્યાપનના નિશ્ચિત હેતુઓ સતત નજર સામે રહે છે. અને તેની સિદ્ધિની શક્યતાઓ વધી જાય છે.
- પાઠ આયોજન વર્ગખંડમાં શિક્ષણકાર્ય સમયે ઊભી થનાર સંભવિત મુશ્કેલીઓ અંગે રડારયંત્ર બની રહે છે. મુશ્કેલીઓના ઉકેલો અગાઉથી વિચારી લેવામાં પણ પાઠ આયોજન સહાયરૂપ બને છે.

- અધ્યાપન પ્રક્રિયાને અસરકારક, ફળદાયી, જીવંત, સરળ બનાવવા શિક્ષકે વિવિધ પ્રકારની શૈક્ષણિક સાધન-સામગ્રી, સંદર્ભ સાહિત્ય અને વિવિધ સ્રોતોનો ઉપયોગ કરવો પડે છે. પાઠ આયોજન કઈ કઈ સાધન સામગ્રીનો ક્યારે અને કેવી રીતે ઉપયોગ કરવાનો રહેશે તે અંગે માર્ગદર્શન અને ક્ષમતા આપે છે.
- અધ્યાપન પ્રક્રિયાની સફળતા માટે, હેતુઓ - ક્ષમતાઓની સિદ્ધિ માટે શિક્ષકે વિષયના એકમને વિદ્યાર્થીઓની વયકક્ષા તેમ જ શાળામાં ઉપલબ્ધ અનુકૂળતાને લક્ષમાં રાખી વિવિધ પ્રકારની શૈક્ષણિક પ્રયુક્તિઓ, પ્રવિધિ અને પદ્ધતિઓ તેમજ અભિગમોનો ઉપયોગ કરવો પડે છે. પાઠ - આયોજનને પરિણામે આ બાબતે શિક્ષક પૂરી સમજ અને સ્પષ્ટતા પ્રાપ્ત કરે છે. અને તેનો અસરકારક ઉપયોગ કરી શકે છે.
- શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન અધ્યેતાને વિવિધ પ્રકારના સક્ષમ શૈક્ષણિક (અધ્યયન) અનુભવો પૂરા પાડવા શિક્ષકે પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન અને વ્યવસ્થાપન કરવાનું હોય છે. પાઠ આયોજન કરવાથી પ્રવૃત્તિઓ અને શૈક્ષણિક અનુભવો અગાઉથી વિચારી શકાય છે. અને તેને માટે જરૂરી પૂર્વતૈયારી કરી શકાય છે. પરિણામે પ્રવૃત્તિઓ અને અધ્યયન અનુભવોની અસરકારકતા વધે છે અને હેતુઓ - ક્ષમતાઓ સિદ્ધ થાય છે. અધ્યેતાની સક્રિયતા અને સહભાગિતામાં વધારો થાય છે.
- અધ્યાપન -અધ્યયન પ્રક્રિયાનું એક મહત્ત્વનું અંગ-સોપાન મૂલ્યાંકન છે. પાઠ આયોજનને પરિણામે મૂલ્યાંકન માટેની વધુ સારી પ્રવિધિ વિચારી શકાય છે અને અસરકારક મૂલ્યાંકન થઈ શકે છે. હેતુઓની સિદ્ધિ માપી શકાય છે અને તેના આધારે શિક્ષક ભવિષ્યના અધ્યાપનકાર્ય અંગે કરવા જેવા ફેરફારો વિચારી શકે છે.
- પાઠ આયોજનને પરિણામે શિક્ષણકાર્યમાં એકસૂત્રતા, સમગ્રતા અને ક્રમિકતા જાળવી શકાય છે. અન્ય વિષયો - એકમો કે સાંપ્રત ઘટના સાથે અનુબંધ સાધવાનું શક્ય બને છે.

- અભ્યાસક્રમ અને તેના નિશ્ચિત હેતુઓની સિદ્ધિ સમયમર્યાદામાં પૂર્ણ કરવામાં પાઠ આયોજન ઉપયોગી બને છે.
- પાઠ આયોજન શિક્ષકનાં સમય, શક્તિ અને ક્યારેક નાણાંનો બચાવ કરે છે.
- પાઠ આયોજનથી વિષયાંતર થતું અટકે છે.
- પાઠ આયોજનને પરિણામે વર્ગમાં ખોટી ઉતાવળ કરવી નથી પડતી.
- પાઠ આયોજનને પરિણામે અધ્યાપન - અધ્યયન મનોવૈજ્ઞાનિક અને વૈજ્ઞાનિક બને છે. શૈક્ષણિક મનોવિજ્ઞાનના સિદ્ધાંતોને વ્યવહારમાં અમલમાં મૂકી શકાય છે. દા.ત., અધ્યયનના સિદ્ધાંતો, અધ્યયનના નિયમો, શિક્ષણનાં સૂત્રો, વૃદ્ધિ અને વિકાસનાં શૈક્ષણિક ફલિતાર્થો, શિક્ષણ સંક્રમણ, વ્યક્તિગત ભિન્નતા વગેરે.
- સારા સ્વાધ્યાય વિચારી શકાય છે, રચી શકાય છે.

ટૂંકમાં, પાઠ આયોજનથી નિશ્ચિત સમયમાં શિક્ષણની ચોક્કસ નિષ્પતિ - નીપજ મેળવી શકાય. હેતુઓ - ક્ષમતાઓ સિદ્ધ કરી શકાય, મનોવિજ્ઞાનના સિદ્ધાંતોનો વ્યવહારમાં ઉપયોગ કરી શકાય, વિદ્યાર્થીઓની વ્યક્તિગત લાગણી, અપેક્ષાઓ અને જરૂરિયાતો સંતોષી શકાય અને શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં તેમની સક્રિય સામેલગીરી વધારી શકાય. પાઠ આયોજનથી અધ્યાપન-અધ્યયન સરળ, સહજ, સમૃદ્ધ, અસરકારક, જીવંત, વાસ્તવિક, વ્યવહારુ અને કાર્યક્ષમ તથા સફળ બનાવી શકાય. પરિણામે શિક્ષણની પ્રક્રિયા આનંદ અને સંતોષ આપનારી બની રહે, ભાર વિનાની બની રહે અને નાવીન્યસભર, વૈવિધ્યસભર બની રહે. પાઠ આયોજનથી આટલા બધા લાભો, ફાયદા થાય છે એ જ એનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ છે. આથી જ પાઠ આયોજનને અધ્યાપન - અધ્યયનનું ધરીકેન્દ્ર કહ્યું છે. એક વર્ગખંડ નિષ્ણાતે પાઠ આયોજનની સંકલ્પના નીચેના શબ્દોમાં દર્શાવી છે.

"એક વર્ગ, થોડો સમય, થોડું વિષયવસ્તુ, થોડી પણ વેધક રજૂઆત અને નાના ઉદ્દેશની સફળતા કે નિષ્ફળતાનું તુરત મળતું પરિણામ એટલે પાઠ આયોજન"

પાઠ આયોજન એ શિક્ષક માટે બારી સમાન છે જે દ્વારા તે વિદ્યાર્થીઓમાં રહેલી ગુપ્ત શક્તિઓ તથા ક્ષમતાને જોવા, ઓળખવા પ્રયાસ કરે છે.

એકમ પાઠ

- **એકમ પાઠનું આયોજન : અર્થ, સંકલ્પના :**

શિક્ષક પોતાના વિષયના એકમના અધ્યાપન કાર્ય માટે 30 - 40 મિનિટના તાસ માટેનું આયોજન કરે છે. આ પ્રકારના પાઠ આયોજનથી ઉચ્ચ કોટિના શૈક્ષણિક હેતુઓ કે ક્ષમતાઓની પારંગતતાના સ્તરે સિદ્ધિ ઓછી સંભવે છે. એવું અનુભવના પરિણામે સમજાયું. આ સમજમાંથી એકમ પાઠ આયોજનનો વિચાર સ્ફૂર્યો. સમગ્રતાવાદી (ગેસ્ટાલ્ટ) મનોવિજ્ઞાનીઓએ એકમ શિક્ષણની યોજનાને પુષ્ટિ આપી. એમના મતે કોઈપણ વસ્તુનું સ્વરૂપ તેમાં રહેલા સમગ્રતાના ગુણને લીધે બંધાય છે. વાસ્તવમાં શિક્ષણ એક સળંગ, સમન્વિત-સંકલિત પ્રક્રિયા છે. એક જ વિષયના વિવિધ મુદ્દાઓ વચ્ચે, વિષયનો અન્ય વિષયો સાથે અને શાળાકીય તથા શાળા બહારના અનુભવો વચ્ચે સંબંધ રહેલો છે. શિક્ષણનો નૂતન અભિગમ - દૃષ્ટિકોણ અધ્યયનને સમગ્ર અનુભવ તરીકે ગણે છે અને શિક્ષણની સમગ્ર (Whole) પદ્ધતિની હિમાયત કરે છે.

રોજબરોજના બદ્ધ તાસ પાઠ આયોજનનો સક્ષમ વિકલ્પ એટલે એકમનું આયોજન. વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ જે વિષયવસ્તુ રજૂ કરવાનું થાય છે તેનો ક્રમબદ્ધ અને વ્યવસ્થિત વિકાસ થાય એ જરૂરી છે. વિષયવસ્તુના વિવિધ એકમો અને એ એકમોમાં વિષયવસ્તુની ક્રમબદ્ધ શૈક્ષણિક રજૂઆત એ વર્ગશિક્ષણનું હાર્દ છે.

તાસ (છૂટા) પાઠ આયોજનમાં નાના એકમો - મુદ્દાઓનું અધ્યાપન કાર્ય શક્ય બને છે જે એકાંગી આયોજન બની રહે છે. તેમાં વિષયના મુદ્દાઓ - એકમોની એકસૂત્રતા જોખમાય છે અને મર્યાદિત શૈક્ષણિક અનુભવો જ પૂરા પાડી શકાય છે. શિક્ષણ સઘન બનતું નથી. હેતુઓ - ક્ષમતાઓની મર્યાદિત સિદ્ધિ જ શક્ય બને છે. આમ, તાસ પાઠ આયોજનની ઘણી મર્યાદાઓ છે. એકમ પાઠ આયોજન આ મર્યાદાઓથી

મુક્ત થવાનો નક્કર વિકલ્પ છે. તેમાં એક જ વિષયના તેમજ વિષયોના સંબંધિત મુદ્દાઓનું સંકલન શક્ય છે અને સમગ્ર શિક્ષણ આપી શકાય છે. શિક્ષણને સઘન બનાવી શકાય છે.

સામાન્ય રીતે, ચાર થી છ તાસનું, સમગ્ર પ્રકરણ કે વિષયવસ્તુની શૃંખલાને આવરી લેતું આયોજન એ એકમ પાઠ આયોજન કહેવાય. વિષયવસ્તુનો એક ઉપવિભાગ એટલે એકમ. હકીકતમાં સામાજિક વિજ્ઞાનમાં ઘણી બાબતો એકબીજા સાથે સંબંધિત છે. આ સઘળી બાબતોને સંકલિત કરવાથી શિક્ષણનો એકમ રચાય છે. શિક્ષણનો એક સ્વયંપૂર્ણ અને સ્વયં સ્પષ્ટ ઘટક બની રહેનાર આ એકમ પૂરતા શૈક્ષણિક અનુભવોની ક્ષમતા ધરાવે છે, એકમમાં વિદ્યાર્થીઓમાં વિવિધ ક્ષમતાઓને પારંગતતાની કક્ષાએ સિદ્ધ કરવાનું સામાર્થ્ય રહેલું છે. શિક્ષક એકમ પાઠઆયોજન દ્વારા વિદ્યાર્થીઓમાં ઇચ્છિત ક્ષમતાઓ વર્તન - પરિવર્તનો લાવી શકે છે.

એકમ શબ્દના અર્થમાં આયોજન, આયોજનનો અમલ અને મૂલ્યાંકન સમાયેલાં છે. એકમના પાયાનાં સોપાનો ત્રણ (1) વિષયવસ્તુનું ઐક્યપૂર્ણ સાતત્ય (2) શિક્ષણપ્રદ શૈલી (3) આ માર્ગે સિદ્ધ થતી ક્ષમતાઓ, સિદ્ધ થતા હેતુઓ.

- એકમ એટલે સમાન કક્ષાવાળા વિવિધ શૈક્ષણિક અનુભવોનું સંકલન
- એકમ એટલે કોઈપણ એક મુખ્ય શૈક્ષણિક મુદ્દા કે સમસ્યાની આસપાસ ગૂંથાયેલા સંભવિત અધ્યયન અનુભવોની હારમાળા.
- એકમ આયોજન એક એવો અનુભવ છે, જેમાં એક શૈક્ષણિક મુદ્દા સાથે સંબંધ ધરાવતા શક્ય એટલા અનેક મુદ્દાઓ, અનુભવો કે શૈક્ષણિક પાસાંનું સંકલન કરવામાં આવે છે અને પાઠ્યવસ્તુને એવા એકમમાં સંકલિત કરી દેવામાં આવે છે જેથી સંપૂર્ણ પાઠ્યક્રમના હેતઓ તેની ક્ષમતાઓ ઉચ્ચ કક્ષાએ સિદ્ધ થાય.
- એકમનું સૂત્ર છે અનુભવોની હારમાળા.
- એકમ આયોજનમાં વિષયવસ્તુની અખંડિતતા કે અધ્યયન અનુભવોની સળંગસૂત્રતા જળવાય છે.

- **એકમ પાઠ આયોજન : પ્રકારો :**

એકમની યોગ્ય પસંદગી એકમ આયોજન માટે ઘણી મહત્ત્વની બની રહે છે. એકમ બે પ્રકારમાં વહેંચી શકાય છે. (1) વિષયવસ્તુકેન્દ્રી એકમ (2) પ્રવૃત્તિકેન્દ્રી, ક્રિયાકેન્દ્રી એકમ.

(1) વિષયવસ્તુ કેન્દ્રી એકમ :

આ પ્રકારના એકમ આયોજનમાં વિષયવસ્તુને કેન્દ્રમાં રાખી અધ્યયન-અધ્યાપન પ્રવૃત્તિઓને ગોઠવવામાં આવે છે. એકબીજા સાથે સંબંધ ધરાવતા વિષયવસ્તુને આયોજનપૂર્વક સંકલિત કરી એકમ પસંદ કરવામાં આવે છે ત્યારે તે વિષયવસ્તુ કેન્દ્રી એકમ બને છે. ઉદાહરણ તરીકે સ્વાતંત્ર્ય પ્રાપ્તિ માટેનાં આંદોલનો, પર્યાવરણ અને પ્રદૂષણ, ભારતના પડોશી દેશો વગેરે એકમ હેઠળ વિવિધ મુદ્દાઓ સંકલિત કરી એકમ આયોજન કરવામાં આવે ત્યારે વિષયવસ્તુકેન્દ્રી એકમ કહેવાય.

(2) પ્રવૃત્તિકેન્દ્રી - ક્રિયાકેન્દ્રી એકમ :

અધ્યાપન દ્વારા વિદ્યાર્થીઓ માત્ર જ્ઞાનની પ્રાપ્તિ કરે એટલું જ આવશ્યક નથી, પરંતુ તેમના વિવિધ કૌશલ્યો વિકસે, તેમની ક્ષમતાઓ વિકસે એનું વિશેષ મહત્ત્વ છે. વિદ્યાર્થીઓ જાતે કશીક ક્રિયા કે પ્રવૃત્તિ કરી શિક્ષણ મેળવે ત્યારે શિક્ષણ વધુ ઉપકારક અને અસરકારક બને, ઉપયોગી બને. પ્રવૃત્તિ કે ક્રિયા દ્વારા શીખવાની પ્રક્રિયા ચાલતી રહે તેવા સંકલિત એકમની પસંદગીને ક્રિયાકેન્દ્રી કે પ્રવૃત્તિકેન્દ્રી, એકમ કહેવામાં આવે છે. દા.ત., ઉપરોક્ત એકમોના સંદર્ભમાં મુલાકાત યોજવી, ચાર્ટ્સ, ચિત્રો તૈયાર કરવા, નકશાકાર્ય કરવું, ચિત્રો અને સૂત્રો એકત્ર કરવાં, સંબંધિત કાવ્યો એકત્ર કરવાં, નાટ્યીકરણ કરવું, સંવાદ તૈયાર કરવા, પ્રશ્નો પૂછવા, વાર્તાલાપ સાંભળવા, વીડિયો કેસેટ જોવી, હસ્તલિખિત અંક તૈયાર કરવા, પ્રદર્શન યોજવું વગેરે જેવી પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓ એકમ વિશેની માહિતી પ્રાપ્ત કરે અને વિવિધ કૌશલ્યો વિકસાવે તેવા એકમ આયોજનને પ્રવૃત્તિકેન્દ્રી - ક્રિયાકેન્દ્રી એકમ આયોજન કે એકમ કહેવામાં આવે છે. આ પ્રકારનું પ્રવૃત્તિકેન્દ્રી - ક્રિયાકેન્દ્રી એકમ આયોજન પ્રોજેક્ટ સ્વરૂપનું હોય છે. પ્રવૃત્તિકેન્દ્રી એકમ આયોજનને અનુભવકેન્દ્રી એકમ આયોજન પણ કહે છે. અધ્યેતા વિષયવસ્તુ એકમને બદલે સીધા અનુભવો આપવા ઉત્તમ છે. અલબત્ત, દરેક વખતે એ શક્ય નથી બનતું.

● **એકમ પાઠ - આયોજનનાં લક્ષણો :**

એકમ આયોજનની સંકલ્પનાનો વિકાસ આ સદીના આરંભમાં થયો. એ સમયે તેનાં લક્ષણો આ પ્રમાણે હતાં : (i) પ્રેરણા (ii) સમગ્ર એકમનું વિહંગાવલોકન (iii) પશ્ચાદ્ અનુભવો અને સંશોધનોનો ખ્યાલ (iv) નવા શૈક્ષણિક અનુભવોની રજૂઆત (v) અધ્યયનનું આયોજન (vi) સંક્ષિપ્તીકરણ (vii) દૃઢીકરણ (viii) પુનરવલોકન (ix) મૂલ્યાંકન. આ ક્રમને જ અનુસરવું એવું જરૂરી ન હતું. દૃઢીકરણ કે પુનરાવર્તન તો કોઈપણ તબક્કે થઈ શકે.

પ્રવર્તમાન શૈક્ષણિક પર્યાવરણમાં એકમ આયોજન પાસેથી જે કેટલાંક લક્ષણોની અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે તે નીચે પ્રમાણે છે.

- સામાન્ય હેતુઓ અને વિશિષ્ટ હેતુઓ (વર્તન-પરિવર્તનો) કે ક્ષમતાઓ ચોક્કસ અને સ્પષ્ટતાપૂર્વક દર્શાવવામાં આવ્યાં હોય.
- પ્રવૃત્તિ દર્શાવતા એકમ હોવાં જોઈએ. શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓ - અધ્યયન અનુભવોનો પૂરતો અને સ્પષ્ટ નિર્દેશ હોવો જોઈએ.
- સમગ્ર આયોજનમાં સૂચિત અધ્યયન અનુભવો વચ્ચે તાર્કિક સંબંધો હોવા જોઈએ.
- વિષયવસ્તુ તથા પ્રવૃત્તિ કે ક્રિયાની પસંદગી વિદ્યાર્થીની વયકક્ષા, રુચિ, વૈયક્તિક તફાવતો વગેરેને ધ્યાનમાં રાખી થઈ હોવી જોઈએ.
- આયોજન વિશાળ અનુભવો પૂરા પાડે તેવું હોવું જોઈએ.
- સમસ્યાઓ વ્યવહારુ અને વાસ્તવિક જીવનને સ્પર્શતી હોવી જોઈએ. સારું એકમ આયોજન બીજી સમસ્યાના નિરાકરણ તરફ દોરી જતું હોવું જોઈએ.
- એકમ એવો પસંદ કરાયો હોય કે જેથી વર્ગશિક્ષણને વાસ્તવિક પરિસ્થિતમાં મૂકી શકાય.
- સર્વાંગી અને વૈજ્ઞાનિક મૂલ્યાંકનની પદ્ધતિનો તેમાં સવિવેક ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હોય અને આવશ્યકતા રહે તો એકમ આયોજનની પુનઃરચનાને તેમાં અવકાશ હોય.
- વિદ્યાર્થીને સ્વતંત્ર રીતે કાર્ય કરવાની મુક્તિ હોય.

- જ્ઞાનના વિભાગો વચ્ચે એકસૂત્રતા હોય.
- યોગ્ય અને પૂરતા પ્રમાણમાં શૈક્ષણિક સાધનોનો તેમાં નિર્દેશ કરવામાં આવ્યો હોય.
- એકમ આયોજન વિકાસાત્મક હોવું જોઈએ અને ક્રમબદ્ધ વિસ્તરતું હોવું જોઈએ.

● **એકમ યોજનાના સિદ્ધાંતો :**

ક્લોસમિયરે એકમ યોજનાના કેટલાક સિદ્ધાંતો આપ્યા છે જે નીચે પ્રમાણે છે :

● એકમ યોજના પરિવર્તનક્ષમ એટલે કે લચીલું હોય છે. ● સ્ત્રોત એકમ (Resource unit) સહયોગથી તૈયાર કરવામાં આવે છે. એમાં પ્રવૃત્તિઓ તેમજ શૈક્ષણિક વિગતોના સંબંધમાં વિવિધ રીતે સમજ આપવામાં આવે છે. ● સમગ્ર શિક્ષણ માટે એક દિશા આપે છે.

દૈનિક આયોજનના એકમનું અમલીકરણ થાય છે. એકમ કાર્યાન્વિત થાય છે. સમગ્ર આયોજન કર્યા પછી શિક્ષકે જે દૈનિક આયોજન કર્યું હોય છે તે પ્રમાણે શિક્ષણકાર્ય ચાલે છે અને આ રીતે કાર્યાન્વિત થાય છે.

● **એકમ આયોજનનું મહત્ત્વ :**

સામાન્ય પરિસ્થિતિમાં તો શિક્ષક 30-40 મિનિટના સમયના તાસને ધ્યાનમાં રાખીને અધ્યાપનકાર્ય કરવાનું આયોજન કરે છે. આ પ્રકારના આયોજનને પરિણામે વિષય (અહીં સામાજિક વિજ્ઞાન) ના વિવિધ એકમોની વિષયવસ્તુ વચ્ચે રહેલી સળંગ સૂત્રતા જોખમાય છે. વિદ્યાર્થીઓમાં વિષયના સંદર્ભમાં જે વર્તન પરિવર્તનો લાવવાની શિક્ષક અપેક્ષા રાખે છે, જે ક્ષમતા સિદ્ધિની અપેક્ષા રાખે છે તેમાં ધારેલી સફળતા 30-40 મિનિટના પાઠ આયોજનમાં મળતી નથી. એકમ પાઠ આયોજનને પરિણામે હેતુઓ / ક્ષમતાઓ વધારે અસરકારક રીતે સિદ્ધ થાય છે. એકમ પાઠ આયોજનથી ઘણા લાભો થાય છે તે નીચે દર્શાવ્યા છે :

● શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં સાતત્ય આવે છે. ● સામાન્ય અને વિશિષ્ટ હેતુઓ (વર્તનપરિવર્તનો) અને ક્ષમતાઓ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી શકાય છે. ● વિષયાંગના બધા મુદ્દાઓને પૂરતા પ્રમાણમાં ન્યાય આપી શકાય છે. વિષયવસ્તુનું વિગતપૂર્ણ ઊંડાણપૂર્ણ અધ્યાપન - અધ્યયન શક્ય બને છે

● વિદ્યાર્થીઓને સમૃદ્ધ, ઘનિષ્ઠ, વૈવિધ્યપૂર્ણ, વ્યવસ્થિત, ચોક્કસ અને સતત અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડી શકાય છે. ● શિક્ષકની શક્તિનો અને સમયનો બચાવ થાય છે. ● વિદ્યાર્થીઓને વિશાળ ફલક પર વિચારવાની તકો મળે છે. ● વિદ્યાર્થીઓની વિચારશક્તિનો વિકાસ થાય છે. ● વિવિધ પ્રવૃત્તિઓના આયોજન માટે મોકળાશ મળી રહે છે. ● શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં વિદ્યાર્થીઓની સક્રિયતા અને સામેલગીરી વધે છે. ● શૈક્ષણિક સાધન - સામગ્રીના વિશાળ ઉપયોગ માટે તકો રહે છે. - સંદર્ભ ગ્રંથો અને સાહિત્યમાંથી પૂરક માહિતી શોધવાનું કૌશલ્ય વિકસે છે. અધ્યયન ટેવ વિકસે છે ● વિદ્યાર્થીઓને સ્વતંત્ર રીતે કાર્ય કરવાની, સ્વ-અધ્યયન કરવાની તકો મળતી હોવાથી તેમનામાં આત્મવિશ્વાસ અને નિજગૌરવ વધે છે. અભ્યાસમાં તેમની રુચિ વધે છે. અને તેમની વ્યક્તિગત ભિન્નતા સંતોષાય છે. ● પુનરાવર્તનની શક્યતા ઘટે છે. પરંતુ તેને માટે દૃઢીકરણ માટે અવકાશ રહે છે. ● વિવિધ પદ્ધતિઓ, પ્રવિધિ, પ્રયુક્તિઓ, અભિગમો અને પ્રયોગોની અજમાયશ, તેનો ઉપયોગ કરવા માટે મોકળાશ રહે છે - અનુકૂળતા રહે છે. ● મૂલ્યાંકન અને સ્વાધ્યાય વધુ અર્થપૂર્ણ રીતે વિચારી તેનો અમલ કરવાની અનુકૂળતા રહે છે ● નિદાનાત્મક અને ઉપચારાત્મક કાર્ય અંગે, માર્ગદર્શન માટે સમય ઉપલબ્ધ કરી શકાય છે. ● અધ્યાપન - અધ્યયન વધુ સઘન, સમૃદ્ધ અને સફળ બને છે, દીર્ઘજીવી બને છે, જીવંત બને છે. અધ્યયન - અધ્યાપન માટેનું સાનુકૂળ વાતાવરણ સર્જાય છે.

આમ, સંક્ષિપ્તમાં કહીએ તો આપણે શિક્ષણ પ્રક્રિયા દ્વારા જે હેતુઓ અને ક્ષમતાઓ સિદ્ધ કરવાની અપેક્ષા રાખીએ છીએ, એ માટે વૈવિધ્યપૂર્ણ અને અસરકારક સક્ષમ અધ્યયન અનુભવ પૂરા પાડવા ઇચ્છીએ છીએ, શિક્ષણની પ્રક્રિયાને અધ્યેતાકેન્દ્રી બનાવવા ઇચ્છીએ છીએ અને પરિપૂર્ણતા ભર્યું, સઘન સર્વાંગી શિક્ષણ આપવા માગીએ છીએ તે એકમ આયોજન દ્વારા શક્ય છે. એકમ આયોજનથી અધ્યયન - અધ્યાપન પ્રક્રિયા સમૃદ્ધ શૈક્ષણિક અનુભવોની પ્રાપ્તિ માટેની યાત્રા બની રહે છે, અધ્યયનકેન્દ્રી પ્રક્રિયા બની રહે છે અને વર્તન પરિવર્તનો કે ક્ષમતાઓની સિદ્ધિ વાસ્તવિકતા બને છે જે આપણી / શિક્ષકની ખ્વાઈશ હોય છે.

ઉપરોક્ત ચર્ચા - મુદ્દાઓ એકમ આયોજન શા માટે આવશ્યક છે, તેની શી ઉપયોગિતા - અગત્ય છે, તેનું શું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ છે, તેના કયા લાભો છે તેની સ્પષ્ટતા કરે છે.

● **એકમ આયોજનના ઘટકો :**

એકમ આયોજન કરતી વખતે તેમાં કયા મુદ્દાઓ - ઘટકોનો સમાવેશ કરવો જોઈએ તે શિક્ષકે સારી રીતે જાણી લેવું જોઈએ. નીચે એકમ આયોજન કઈ રીતે કરી શકાય તે તેના ઘટકો - સોપાનો કે મુદ્દાઓના સંદર્ભમાં દર્શાવ્યું છે :

એકમમાં મહત્ત્વની બાબત અભ્યાસક્રમના જુદા જુદા મુદ્દાઓ વચ્ચે રહેલાં સંકલિતતા, એકસૂત્રતા, સાતત્ય અને સુગ્રથિતતા છે. આથી સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયના એકમની પસંદગી વખતે અને તેના આયોજન વખતે એકમ સાથે સંકળાયેલા બધા જ મુદ્દાઓ વચ્ચે રહેલા આંતરિક સંબંધને શિક્ષકે ખાસ ધ્યાનમાં રાખવો જોઈએ.

ધોરણ - 8, 9, 10 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમમાં ઘણા એકમોનું એકમ આયોજન થઈ શકે તેમ છે. મુખ્ય એકમમાં ઘણાબધાં પેટા એકમો આવરી લઈ શકાય છે.

● **મુખ્ય એકમ :**

એકમ આયોજનમાં સૌ પ્રથમ મુખ્ય એકમ નક્કી કરવાનો હોય છે. આપણે બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો એકમનું નામકરણ કરી તે દર્શાવવાનું હોય છે. દા.ત., વિશ્વની પ્રાચીન સંસ્કૃતિઓ, ભારતની વસતિ સમસ્યા, માનવજરૂરિયાતો વગેરે મુખ્ય એકમ તરીકે દર્શાવી શકાય.

● **પેટા એકમ અને સમયવિભાજન :**

એકમ શિક્ષણ માટે સામાન્ય રીતે ચાર થી છ તાસ ફાળવવામાં આવે છે. આથી મુખ્ય એકમ નક્કી કર્યા પછી તેના પેટા એકમો નક્કી કરવા જોઈએ. આ પેટા એકમોની વિચારણા કર્યા પછી તેના શિક્ષણ માટે, વિદ્યાર્થીઓને આપવા ધારેલા શૈક્ષણિક અનુભવો માટે કેટલો સમય જોઈશે તેનો વિચાર કરી પેટા એકમોની તાસ પ્રમાણે નોંધ કરવાની હોય છે. પેટાએકમો અને તાસ નક્કી કર્યા પછી તાસવાર પાઠઆયોજન તૈયાર કરવું.

એકમ આયોજનમાં મૂલ્યાંકન માટે પૂરો એક તાસ ફાળવવાનો હોય છે તેનો અવશ્ય ખ્યાલ રાખવો.

- **શૈક્ષણિક હેતુઓ :**

એકમ આયોજનમાં તાસ પાઠના આયોજનમાં નોંધવવામાં આવે છે તેની જેમ જ શૈક્ષણિક હેતુઓ દર્શાવવાના હોય છે. સમગ્ર એકમના વિષયવસ્તુને અને અધ્યેતાને પૂરા પાડવાના અધ્યયન અનુભવો તેમજ તે માટેની પ્રવૃત્તિઓ ધ્યાનમાં રાખીને સામાન્ય અને વિશિષ્ટ હેતુઓ વર્તન-પરિવર્તનની ભાષામાં લખવાના હોય છે. આ હેતુઓમાં જ્ઞાનપ્રાપ્તિ, જ્ઞાનની સમજ, જ્ઞાનનું ઉપયોજન, કૌશલ્યો અને ટેવ-વલણને લગતા હેતુઓ વિચારી નોંધવા જોઈએ.

સંકલ્પનાઓ :

એકમના સંદર્ભમાં જે વિશિષ્ટ સંકલ્પનાઓ, શબ્દ વ્યંજના, પારિભાષિક શબ્દો, નવા ખ્યાલો સ્પષ્ટ કરવાના હોય તે સમજ સાથે દર્શાવવા જરૂરી છે. દા.ત. ટાપુ, ખાલસાનીતિ, ભૂકંપ, બંધારણ, પ્રદૂષક, બૅંક, બજાર, હૂંડી, વિનિમય, શ્રમ, શાખ વગેરે...

વર્ગ-વ્યવહાર :

વર્ગ - વ્યવહારમાં શિક્ષકની પ્રવૃત્તિઓ અને વિદ્યાર્થીઓની પ્રવૃત્તિઓનો વિગતે ઉલ્લેખ કરવાનો હોય છે. જૂથવાર વિવિધ શૈક્ષણિક મુદ્દાના સંદર્ભમાં પ્રવૃત્તિઓ કરવાનું વિચાર્યું હોય તો એ રીતે તેની નોંધ કરવી જોઈએ.

એકમના અધ્યાપન - અધ્યયન દરમિયાન પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા જે અધ્યયન અનુભવો વિદ્યાર્થીઓએ મેળવવાના હોય તેની નોંધ પણ વર્ગવ્યવહારમાં કરી શકાય - કરવી જોઈએ.

- **પદ્ધતિ, પ્રયુક્તિ, અભિગમો :**

સમગ્ર એકમના સંદર્ભમાં અથવા તાસ દરમિયાનના એકમના સંદર્ભમાં શિક્ષકે જે પદ્ધતિ, પ્રયુક્તિ અને અભિગમોનો ઉપયોગ કરવાનું નક્કી કર્યું હોય - વિચાર્યું હોય તેની નોંધ કરવામાં આવે છે. પ્રશ્નોત્તરી પ્રયુક્તિ, આધાર પદ્ધતિ, જૂથ - ચર્ચા પદ્ધતિ વગેરે. પદ્ધતિ, પ્રયુક્તિ,

અભિગમ નક્કી કરતી વખતે એકમ, એકમના અધ્યાપનના સામાન્ય અને વિશિષ્ટ હેતુઓ, આપવાના અધ્યયન અનુભવો, શાળામાં જરૂરી અનુકૂળતા વગેરેનો વિચાર કરી લેવો ઘટે.

મૂલ્યાંકન :

એકમ શિક્ષણના આયોજનમાં મૂલ્યાંકનને વિશેષ મહત્ત્વ આપવામાં આવે છે. બ્લ્યૂપ્રિન્ટ દ્વારા મૂલ્યાંકન યોજના વિચારવી જોઈએ. તેમાં એકમ, વિષયના મુદ્દાઓ, હેતુઓ, (વર્તન પરિવર્તનો, અધ્યયન અનુભવો) પ્રશ્નના સ્વરૂપ (પ્રકાર)ને ધ્યાનમાં રાખી ભારાંક નક્કી કરવા જોઈએ. તેમાં સામાન્ય રીતે વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નોને વધુ સ્થાન અપાય છે. શિક્ષકે બ્લ્યૂ પ્રિન્ટને આધારે મૂલ્યાંકન કસોટી રચવી જોઈએ. પ્રસ્તુત મૂલ્યાંકન કસોટીના ઉત્તર આપવા એક તાસ ફાળવવામાં આવે છે. આ મૂલ્યાંકન કસોટીનો ગુણભાર 25 રાખવો જોઈએ.

સ્વાધ્યાય :

એકમ અધ્યાપનના આયોજનમાં દરેક તાસને અંતે સ્વાધ્યાય આપવો જોઈએ. તે પ્રવૃત્તિલક્ષી હોય તો વધુ યોગ્ય ગણાય. સ્વાધ્યાય વૈવિધ્યપૂર્ણ હોવા જોઈએ. સ્વાધ્યાય વિદ્યાર્થીઓ સ્વ-અધ્યયન કરવા પ્રેરાય, તેમણે પ્રાપ્ત કરેલ જ્ઞાનનું દૃઢીકરણ થાય, અને નવું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાની જિજ્ઞાસા જાગ્રત થાય તેવા હોવા જોઈએ.

શૈક્ષણિક સાધનો

શૈક્ષણિક ઉપકરણો - સાધનો એકમ શિક્ષણને રુચિપૂર્ણ બનાવવા, અધ્યાપનની અસરકારકતા વધારવા, વૈવિધ્યપૂર્ણ અધ્યયન અનુભવો દ્વારા વિષયવસ્તુના મુદ્દાઓનું સ્પષ્ટીકરણ કરવામાં મહત્ત્વપૂર્ણ યોગદાન આપે છે. આથી શિક્ષકે એકમ શિક્ષણ માટે ઉપયોગી શૈક્ષણિક સાધનો અંગે વિચારણા કરી તેનો ક્યારે અને કેવી રીતે ઉપયોગ કરી શકાશે તેનું શિક્ષકે જ્ઞાન મેળવી લેવું જોઈએ. અને તેનો અસરકારક અને ફળદાયી ઉપયોગ કરી વિદ્યાર્થીઓના વિષય પ્રત્યેના રસ અને વલણને ટકાવી રાખવાં જોઈએ. એકમ આયોજન નોંધમાં ઉપયોગમાં લેવાનાં શૈક્ષણિક સાધનોની સ્પષ્ટતાથી નોંધ કરવી જરૂરી છે.

● **સંદર્ભ સાહિત્ય (અધ્યયન-અધ્યાપન સામગ્રી)**

માત્ર પાઠ્યપુસ્તકના ઉપયોગથી એકમ શિક્ષણ અસરકારક રસપ્રદ, સમૃદ્ધ અને જ્ઞાનવર્ધક બનતું નથી. શિક્ષકે પૂરક અને વિશેષ સંદર્ભ અધ્યયન, અધ્યાપન સામગ્રીનો ઉપયોગ કરવો જરૂરી છે. વિદ્યાર્થીઓને પણ સંદર્ભ સાહિત્યનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. પાઠનોંધમાં ઉપયોગમાં લેવાના સંબંધિત સંદર્ભ સાહિત્યનો વિગતે ઉલ્લેખ કરવો જોઈએ. તેમાં પુસ્તક, સામયિક, અધ્યાપન પોથી વગેરેનું નામ, લેખક - સંપાદકનું નામ, પ્રકાશક, પ્રકાશન વર્ષ, આવૃત્તિ, કિંમત પૃષ્ઠ નંબર વગેરેની નોંધ કરવી જોઈએ.

ઉપરોક્ત ચર્ચાના આધારે એકમ પાઠ આયોજનમાં નીચેનાં સોપાનો અનુસરવાનાં હોય છે એવું કહી શકાય. તેમાં જુદાં જુદાં શિક્ષણ મહાવિદ્યાલયોમાં કેટલાક નાના ફેરફારો જોવા મળે છે. પરંતુ તેથી આયોજનના સ્વરૂપને ખાસ અસર થતી નથી.

(1) એકમ (2) પેટા એકમ (3) તાસવાર આયોજન, આ આયોજનમાં (4) સામાન્ય હેતુઓ (5) વિશિષ્ટ હેતુઓ - વર્તન પરિવર્તનો (6) સંકલ્પના (7) શૈક્ષણિક પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ, અભિગમો (8) વર્ગવ્યવહાર (9) મૂલ્યાંકન (10) સ્વાધ્યાય (11) કા.પા. નોંધ (12) શૈક્ષણિક સાધનો (13) પાઠ્યપુસ્તક અને સંદર્ભ સાહિત્ય (14) કસોટીપત્ર (15) ક્ષતિનિવારણ અધ્યાપન કાર્ય અથવા તે અંગેની પાઠનોંધ.

એકમ શિક્ષણના આયોજનમાં અધ્યાપન અધ્યયનના છેલ્લા તાસમાં મૂલ્યાંકન માટે વિદ્યાર્થીઓને જે કસોટીપત્ર આપવામાં આવે છે તેને તપાસીને શિક્ષકે ક્ષતિનિવારણ અધ્યાપન (નિદાનાત્મક - ઉપચારાત્મક) અંગે પણ વિચારણા કરવી જોઈએ અને જરૂર જણાય તો એ પ્રકારનું અધ્યાપનકાર્ય કરવું જોઈએ.

● **તાસ પાઠ - આયોજન અને એકમ પાઠ આયોજન :**

આપણે અગાઉ તાસ પાઠ આયોજન અને એકમ આયોજનની સંકલ્પના અને તેની કેટલીક વિશેષતાઓ - લાક્ષણિકતાઓ અંગે સમજ - સ્પષ્ટતા પ્રાપ્ત કરી છે. બંને પ્રકારના આયોજનમાં કેટલાક ગુણદોષ રહેલા છે. આપણે બંનેનો સંક્ષિપ્તમાં તુલનાત્મક અભ્યાસ કરી બંને વચ્ચે રહેલા તફાવતથી પરિચિત થઈએ.

તાસ (છૂટા) પાઠનું આયોજન	એકમ આયોજન
- વિષયના નાના એકમ, પેટા એકમ કે વિષયાંગના છૂટા મુદ્દા પર આધારિત આયોજન કરવામાં આવે છે.	- વિષયના બેથી ત્રણ, એકમો, સમગ્ર પાઠ કે વિષયાંગ સંબંધી સમાન વિચાર ધરાવતા ઘણા મુદ્દાઓને એકમ આયોજનમાં આવરી લેવાય છે.
- 30 થી 40 મિનિટના શિક્ષણકાર્યનું આયોજન હોય છે.	- 4 થી 8 તાસ માટેનું આયોજન હોય છે.
- સમય મર્યાદિત હોવાથી ચર્ચાને વિશેષ અવકાશ રહેતો નથી અથવા ચર્ચા અધૂરી - અપૂર્ણ રહે છે.	- સમય પૂરતો હોવાથી પૂર્ણ ચર્ચાને અવકાશ રહે છે અને તે સર્વાંગી બને છે.
- શિક્ષકે દરેક તાસ માટે અલગ તૈયારી કરવી પડે.	- શિક્ષકની એક વખતની મહેનત-પૂર્વકની તૈયારીનો લાભ 3 - 4 તાસ સુધી મળી રહે છે.
- આયોજનમાં સમય વધુ જાય પરંતુ તેના અમલ માટે તો ઓછો જ સમય મળે.	- આયોજન અને અમલ બંને માટે પૂરતો સમય રહે છે.
- આ પ્રકારના આયોજનમાં એકસૂત્રતા-સાતત્ય જળવાતાં નથી.	- એકસૂત્રતા અને સાતત્ય જળવાઈ રહે છે.
- શિક્ષણ ઉપરછલ્લું, યંત્રવત્	- શિક્ષણ સઘન અને જીવંત હોય.
- શિક્ષક-વિદ્યાર્થી વચ્ચે નહિવત્ આત્મીયતા જોવા મળે.	- શિક્ષક - વિદ્યાર્થી વચ્ચેની આત્મીયતા વધુ શક્ય બને - જોવા મળે.
- વિદ્યાર્થીઓના પક્ષે ઘણું ઓછું વિષયવસ્તુ રહે છે.	- વિદ્યાર્થીઓને વિષયવસ્તુ વધુ મળે છે. અને તેમાં સળંગસૂત્રતા હોય છે.
- ઘણા ઓછા વિશિષ્ટ હેતુ સિદ્ધ થઈ શકે છે.	- ઘણા અથવા નિશ્ચિત કરેલા બધા વિશિષ્ટ હેતુઓને આવરી લઈ શકાય છે.
- શિક્ષક પર્યાપ્ત શૈક્ષણિક અનુભવો પૂરા પાડી શકે નહિ, પ્રવૃત્તિને કે પ્રયોગ નિદર્શનને ભાગ્યે જ તક આપી શકાય છે.	- શિક્ષક સ્વયં વિવિધ પ્રવૃત્તિ યોજી શકે, વિદ્યાર્થીઓને પ્રવૃત્તિઓ કરવાની તકો અને શૈક્ષણિક અનુભવો પ્રાપ્ત કરવાની તકો વધુ માત્રામાં મળે છે અને તેમાં વૈવિધ્ય પણ હોય છે. પ્રયોગ માટે અવકાશ મળે છે.

- તાસ આયોજન એકાંગી બને છે.	- એકમ આયોજન સર્વાંગી બને છે.
- તાસ આયોજન દરમિયાન સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન માટે ભાગ્યે જ અવકાશ હોય છે. તાસ આયોજનમાં લેખિત કસોટી માટે પણ ભાગ્યે જ અવકાશ રહે છે.	- એકમ આયોજનમાં સતત સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન માટે સારો એવો અવકાશ રહે છે. એકમ આયોજનમાં એક સ્વતંત્ર તાસ ફાળવીને એકમ કસોટીને પણ સ્થાન આપી શકાય છે.
- તાસ આયોજનમાં અધ્યેતાને માત્ર જ્ઞાન કે માહિતીનું વિતરણ કરવાનું જ શક્ય બને છે. એમાં વિવિધ કૌશલ્યો કે ક્ષમતા અથવા ઉચ્ચ કોટિના શૈક્ષણિક હેતુઓને સિદ્ધ કરવા માટે ઓછો અવકાશ રહે છે.	- એકમ આયોજનમાં વિવિધ કૌશલ્યો, ક્ષમતાઓ, ઉચ્ચ કોટિના હેતુઓની સિદ્ધિ માટેની વિશેષ શક્યતાઓ રહેલી છે.
- શિક્ષણની વિવિધ પ્રયુક્તિઓ, પ્રવિધિઓ, પદ્ધતિઓના ઉપયોગ માટે ઓછો - નહિવત્ અવકાશ રહે છે.	- શિક્ષણની વિવિધ પ્રયુક્તિઓ, પ્રવિધિઓ, પદ્ધતિઓ વગેરેના ઉપયોગ માટે પૂરતી મોકળાશ હોય છે.
- નિદાન,ઉપચાર,માર્ગદર્શન શક્ય નથી.	- નિદાન, ઉપચાર, માર્ગદર્શન શક્ય છે.
- તાસ આયોજનમાં વિવિધ શૈક્ષણિક સાધન-સામગ્રીનો મર્યાદિત પ્રમાણમાં ઉપયોગ થઈ શકે છે.	- એકમ આયોજનમાં વિવિધ શૈક્ષણિક સાધન-સામગ્રીના ઉપયોગ માટે સારો એવો અવકાશ હોય છે. આથી શિક્ષણ અસકારક અને રસપ્રદ બને છે.
- તાસ આયોજનમાં શિક્ષણ કંટાળાજનક અને ભારરૂપ બને છે એમાં વિદ્યાર્થી ઓએ તો શ્રોતા જ બની રહેવાનું હોય છે. શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં તેમની સક્રિયતા અને સામેલગીરી નહિવત્ હોય છે.	- એકમ આયોજનમાં શિક્ષણ રસપ્રદ જીવંત અને અનુભવ આધારિત હોય છે. તેમાં શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં વિદ્યાર્થીઓની સક્રિયતા અને સામેલગીરી વધુ પ્રમાણમાં હોય છે.
- પુનરાવર્તન દોષ આવે છે.	- પુનરાવર્તન દોષથી બચી શકાય છે.
- તાસ આયોજનમાં વિદ્યાર્થીઓની રુચિ, શક્તિ, વલણ બાબતેની વ્યક્તિગત ભિન્નતા ભાગ્યે જ ધ્યાનમાં લેવાય છે.	- એકમપાઠ આયોજનમાં વિદ્યાર્થીઓની વ્યક્તિગત ભિન્નતાને ધ્યાનમાં લઈ શકાય છે.

- સમયના અભાવને કારણે તાસ પાઠ આયોજનથી શિક્ષણને અનુરૂપ વાતાવરણ સર્જાતું નથી.	- પૂરતો સમય હોવાથી મોકળાશ રહે છે અને શિક્ષણને અનુકૂળ વાતાવરણ સર્જાય છે.
- વિદ્યાર્થીઓને ઓછી સ્વતંત્રતા મળે છે. શિક્ષક કેન્દ્રી કે વિષયકેન્દ્રી હોય છે.	- વિદ્યાર્થીઓને સારી એવી સ્વતંત્રતા મળે છે. અધ્યેતાકેન્દ્રી છે.

આમ, એકમ પાઠ આયોજન તાસ પાઠ આયોજન કરતાં ઘણી રીતે ચઢિયાતું અને ઉપકારક છે એવી પ્રતીતિ થાય છે.

- **સામાજિક વિજ્ઞાનમાં વાર્ષિક અને માસિક આયોજન :**

આયોજન શિક્ષણને પરિણામલક્ષી બનાવે છે. શાળા શિક્ષણના આયોજનમાં વિષયના અભ્યાસક્રમ મુજબ શિક્ષણકાર્યનું આયોજન અતિ મહત્ત્વનું - અગત્યનું છે. શાળાનું મકાન, સામાજિક વિજ્ઞાનખંડ, શૈક્ષણિક સાધનો, પુસ્તકાલય, રમતગમતનું મેદાન, સ્થાનિક ભૌતિક અને માનવીય સ્રોતો, તાલીમ પામેલા શિક્ષકો વગેરે હોય તો પણ હેતુઓ - ક્ષમતા આધારિત શિક્ષણ કાર્ય માટેનું આયોજન નહિ કરવામાં આવે તો અધ્યાપન કાર્યમાં ધારેલી સફળતા મળતી નથી. આ આયોજન ક્રમાનુસાર થવું જોઈએ (1) વાર્ષિક આયોજન (2) માસિક આયોજન (3) એકમ આયોજન (4) તાસ આયોજન - દૈનિક તાસ આયોજન.

અભ્યાસક્રમ એ શાળા શિક્ષણના આયોજનની ધરી છે. તેને કેન્દ્રમાં રાખીને સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણનું આયોજન વિચારી શકાય. ઘણી શાળાઓમાં શિક્ષકો આયોજન કરે છે, પરંતુ તેમાં મુખ્યત્વે વિષયવસ્તુની ફાળવણી જોવા મળે છે. હવે તો કેટલીક શાળાઓના સંકુલ કે આચાર્ય સંઘ દ્વારા આયોજન તૈયાર થાય છે અને સંકુલની, સંઘની બધી શાળાઓમાં તે ઉપયોગમાં લેવાય છે.

અભ્યાસક્રમ એ હેતુઓ - ક્ષમતાઓની સિદ્ધિ માટેનું સાધન છે. તેના આયોજનમાં અભ્યાસક્રમની વિગતો અને સમયની ફાળવણી મુખ્ય બાબત છે. આ ઉપરાંત આયોજનમાં અધ્યયન અનુભવો, પદ્ધતિઓ અને પ્રયુક્તિઓ, અભિગમોનો વિચાર થવો જોઈએ. આયોજન કરતી વખતે હેતુ - ક્ષમતા સિદ્ધિની ચકાસણી માટે મૂલ્યાંકનની યોજનાનો વિચાર થવો જોઈએ.

વિદ્યાર્થીની કક્ષા પ્રમાણે તેને કયું જ્ઞાન, કેટલા પ્રમાણમાં, કઈ પદ્ધતિથી, કેટલા સમયગાળા અને ક્યા અધ્યયન અનુભવો દ્વારા આપવાનું

છે તેનું ગર્ભિત આયોજન તો અભ્યાસક્રમનો અભ્યાસ કરવાથી જાણી શકાય છે. પરંતુ શિક્ષકો મહદ્અંશે અભ્યાસક્રમના હેતુઓ કે અભ્યાસક્રમની વિગતોનો અભ્યાસ કરતા જ નથી, તેમને માટેની અધ્યાપન હાથપોથીનો ઉપયોગ પણ કરતા નથી. માત્ર પાઠ્યપુસ્તકના એકમો જ જોઈ લે છે. અને એકમને માસવાર ફાળવી લે છે. આથી આયોજન સમૃદ્ધ અને અસરકારક કે ખાસ ઉપયોગી બનતું નથી. શિક્ષક માત્ર ક્યા મહિનામાં કયું પ્રકરણ ચલાવશે તે જ નક્કી કરીને આયોજન કર્યાનો સંતોષ માની લે તો તે સાચા અર્થમાં માસિક કે વાર્ષિક આયોજન કહી નહીં શકાય.

- **વાર્ષિક આયોજન અને માસિક આયોજન :**

વાર્ષિક આયોજન દરમિયાન વર્ષભરના પ્રત્યેક કાર્યને પ્રત્યેક માસ વિભાજિત કરીને જ દર્શાવવાનું હોય છે. જેને આધારે દૈનિક આયોજન તૈયાર કરી વર્ગનું શિક્ષણકાર્ય સક્ષમ બનાવી શકાય. એક વાત અવશ્ય યાદ રાખીએ કે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણના સમગ્ર ચિત્રને વર્ષ માટે સ્પષ્ટ કર્યા બાદ જ માસિક અને ત્યારબાદ દૈનિક આયોજનની વિચારણા કરી શકાય.

ટૂંકમાં, વાર્ષિક આયોજન એટલે વર્ષ દરમિયાન ખરેખર પ્રાપ્ય કામના દિવસો, કલાકો, અભ્યાસ માટેના એકમો, હેતુઓ - ક્ષમતાઓ, શિક્ષણની પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ અને અભિગમો, પ્રવૃત્તિઓ અને પ્રાયોગિક કાર્યો, ઉપયોગમાં લેવાનાં શૈક્ષણિક સાધનો, આવશ્યક સંદર્ભ અધ્યાપન સાહિત્ય સામગ્રી અને અધ્યયન સામગ્રી, અધ્યયન અનુભવો, મૂલ્યાંકનની યોજના, અનુબંધ, ઉપયોગી સ્થાનિક સ્રોતો વગેરે બાબતોને ધ્યાનમાં લઈ વર્ષ માટેનું કરેલું વિષયના શિક્ષણકાર્ય માટેનું આયોજન.

તેના આધારે માસવાર કરેલું આયોજન એ માસિક આયોજન, માસિક આયોજનને ધ્યાનમાં રાખી કરેલું એકમ માટેનું આયોજન એ એકમ આયોજન અને દૈનિક તાસ માટેનું કરેલું આયોજન એ દૈનિક આયોજન અથવા તાસ આયોજન.

- **વાર્ષિક આયોજન કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દાઓ**

સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમનું વાર્ષિક કે માસિક આયોજન યોગ્ય રીતે કરવું હોય તો નીચેના મુદ્દાઓનો અવશ્ય ખ્યાલ રાખવો જોઈએ

● સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણના સામાન્ય અને વિશિષ્ટ હેતુઓ, વર્તન-પરિવર્તનો અથવા વિષયની ક્ષમતાઓ ● સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપનકાર્ય માટે જરૂરી શૈક્ષણિક સાધનો અને અધ્યાપન - અધ્યયન સામગ્રી, પ્રાયોગિક કાર્યો માટેની યોજના અને અનુકૂળતા. ● શાળાની સ્થાનિક, સામાજિક, સાંસ્કૃતિક અને ભૌગોલિક પરિસ્થિતિને ધ્યાનમાં રાખી ઋતુ અનુસાર, પ્રસંગ અનુસાર એકમ શીખવવા માટેનો સમય પસંદ કરવો. ● તજ્જ્ઞો - નિષ્ણાતોની મુલાકાત, પ્રદર્શન, પર્યટન - પ્રવાસ, ક્ષેત્રકાર્ય, પ્રોજેક્ટ વગેરે માટેની યોજના અને સમય ● અધ્યાપન-અધ્યયનની વિવિધ પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ, અભિગમોના ઉપયોગ અંગે વિચારણા કરવી. વિદ્યાર્થીઓને જે શીખવવામાં આવે તે તેના સુધી પહોંચે એવી વધુ અસરકારક અને ફળદાયી પદ્ધતિ, પ્રયુક્તિ, અભિગમો પસંદ કરવા ● મૂલ્યાંકનની યોજના અને સ્વાધ્યાયકાર્ય અંગે વિચારણા કરવી. એમાં વિવિધતા હોવી જોઈએ અને વિવિધ વર્તન-પરિવર્તનો અને ક્ષમતાને ચકાસે તેમજ નિદાનાત્મક કાર્યમાં સહાયરૂપ બને તેનો ખ્યાલ રાખવો ● કયા વિષયના કયા એકમો સાથે સામાજિક વિજ્ઞાનના એકમોનો અનુબંધ શક્ય છે તેની વિચારણા કરવી ● વર્ષના ક્યા મહિનામાં કયા એકમનું શિક્ષણકાર્ય સરળતાથી અને સહજતાથી, વિદ્યાર્થીઓને સારા અધ્યયન અનુભવો આપી શકે તેમ છે તે પણ વિચારવું. ● તત્કાલીન બનાવ કે ઘટના સાથે જે એકમ સાંકળી શકાય તેમ હોય તો તેનો વિચાર કરી લેવો. ઋતુવાર અને માસવાર આવતા તહેવારો, વિશિષ્ટ દિવસો વિચારીને એકમના અધ્યાપન અંગે વિચારણા કરવી ● શાળાના અન્ય શિક્ષકોના અનુભવો અંગે વિચાર વિનિમય કરી આયોજન કરવું. ● વર્ષના અંતે વર્ષ દરમિયાન આયોજન પ્રમાણે કેટલું કામ થયું, કેટલું અસરકારક રહ્યું - થયું, શી મુશ્કેલી પડી, કેટલી સફળતા મળી તેનું વિહંગાવલોકન કરવું જેથી ભવિષ્યમાં બહેતર આયોજન કરી શકાય અને શિક્ષણની ગુણવત્તા સુધારી શકાય.

- **વાર્ષિક આયોજનના લાભ :**

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણના સમગ્ર ચિત્રને વર્ષ માટે સ્પષ્ટ કર્યા બાદ જ માસિક અને ત્યારબાદ દૈનિક આયોજનનો વિચાર કરી શકાય. વાર્ષિક આયોજનથી નીચે જેવા લાભો થાય છે.

(1) સાધનો અને શક્તિનો કરકસરયુક્ત અને વિચારપૂર્વક ઉપયોગ થઈ શકે અને તે દ્વારા નિર્ધારિત સમયમાં અપેક્ષિત ઉદ્દેશો સિદ્ધિ થઈ શકે. (2) એક જ શ્રેણીના બધા વર્ગોમાં અધ્યાપનમાં એકસૂત્રતા જાળવી શકાય છે. (3) શિક્ષણના દરેક મુદ્દા અંગે પુન્ન, પૂર્ણ પૂર્વવિચારણાને અવકાશ રહે છે. અધ્યયન અનુભવો, પ્રવૃત્તિઓ, પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ, અભિગમો વગેરે અંગે પણ પૂર્વવિચારણા થઈ હોવાથી અધ્યાપન અધ્યયન પ્રક્રિયા સમૃદ્ધ અને અસરકારક બને છે (4) અનુબંધ સાધવા માટેની તક મળે છે. પરિણામે શિક્ષણ વધુ વાસ્તવિક, જીવંત અને ઊંડાણપૂર્વકનું બને છે. (5) દૃઢીકરણ, પુનરાવર્તન, મૂલ્યાંકન, સ્વાધ્યાય માટે પર્યાપ્ત સમયની ફાળવણી શક્ય બને છે. (6) વિવિધ પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ, અભિગમોના ઉપયોગ માટે અવકાશ રહે છે. પરિણામે શિક્ષણ પ્રક્રિયા અસરકારક બને છે. વૈવિધ્યપૂર્ણ બને છે અને હેતુઓ - અપેક્ષિત વર્તનપરિવર્તનો કે ક્ષમતાઓ સિદ્ધ થાય છે (7) વિષય અંગેની પૂર્વતૈયારીને પરિણામે શિક્ષકનું વિષયવસ્તુ પર પ્રભુત્ત્વ વધે છે અને શિક્ષકનો આત્મવિશ્વાસ વધે છે. (8) પ્રાયોગિક કાર્યો, ક્ષેત્રકાર્ય, સ્થાનિક સર્વેક્ષણ, મુલાકાત વગેરેના આયોજનમાં સરળતા રહે છે. પૂર્વતૈયારી માટે સારો અવકાશ રહે છે. (9) વર્ષભરના અન્ય આયોજનો પણ સરળતાથી સફળ થાય છે. (10) નજર સમક્ષ નિશ્ચિત લક્ષ્યાંક હોવાથી વર્ગખંડમાં અધ્યાપન વખતે શિક્ષક સતર્ક અને સભાન રહે છે - સજાગ રહે છે (11) વિદ્યાર્થી, શિક્ષક કે વાલી, પોતાના અંગત કાર્યોનું આયોજન સંસ્થાના અને વર્ગના વિષય શિક્ષકના વાર્ષિક આયોજનને ધ્યાનમાં રાખીને કરી શકે એ માટે વાર્ષિક આયોજન સરળતા કરી આપે છે. (12) નવા શિક્ષકોને આયોજન કરવામાં પથદર્શક બને છે. માર્ગદર્શન પૂરું પાડે છે. (13) સંદર્ભ સાહિત્ય અને શૈક્ષણિક ઉપકરણોની ઉપલબ્ધિ અને તેના ઉપયોગ માટે અગાઉથી વિચારણા થઈ શકે છે. (15) શિક્ષણની બગડતી દશાને સુધારી શકાય છે અને ઇષ્ટ દિશા આપી તેની ગુણવત્તા સુધારી શકાય છે.

આયોજનની જડતા અને યાંત્રિકતા સામે આપણી ફરિયાદો છે. પરંતુ આ ફરિયાદોનું નિરાકરણ પણ આપણી પાસે જ છે. આયોજન કરતી વખતે લચીલાપણું - પરિવર્તનશીલતા રાખીએ અને અચાનક આવી

પડનારી મુશ્કેલીને સાહજિકતાથી સ્વીકારી લઈએ તો તકલીફ નહિ પડે. વળી, એક વર્ષે પડેલી તકલીફો નોંધી રાખવામાં આવે તો બીજા વર્ષે આયોજન કરતી વખતે તેને નજર સમક્ષ રાખી શકાય અને કેટલીક સમસ્યાઓ હલ કરી શકાય. આયોજન કરનાર શિક્ષકે પોતે કરેલા માસિક સત્રાંત અને વાર્ષિક આયોજનનું તેની પ્રગતિનું સતત મૂલ્યાંકન કરતા રહેવાથી પણ કેટલીક મુશ્કેલીઓનું નિરાકરણ થઈ શકે.

જીવનના હરકોઈ ક્ષેત્રમાં આયોજન સિવાય વિશેષ સફળતાની આશા રાખી શકાય નહિ. આયોજન સફળતાની સીડી છે - ચાવી છે. અધ્યાપનકાર્યમાં સફળતા મેળવવા તો આયોજનની વધુ આવશ્યકતા છે. કારણ કે તેમાં જીવંત બાળકો સાથે કામ કરવાનું છે. અધ્યાપનકાર્ય સફળતાપૂર્વકના સંચાલન - વ્યવસ્થાપન માટે સંપૂર્ણપણે ઝીણવટભરી રીતે કરેલી પૂર્વ વિચારણાને અધ્યાપનનું આયોજન કહેવામાં આવે છે. અધ્યાપનનું આયોજન એક તાસ માટે (તાસ પાઠ આયોજન) અને ચાર થી છ તાસ માટે સમગ્ર એકમનું (એકમ પાઠઆયોજન) હોઈ શકે. અધ્યાપનના આ પ્રકારના આયોજન ઉપરાંત વાર્ષિક, છ માસિક (સત્રાંત), માસિક આયોજન પણ કરવામાં આવે છે જે અભ્યાસક્રમનું આયોજન હોય છે.

કોઈપણ વિષયના શિક્ષણકાર્ય માટેનું આયોજન કરવામાં આવે ત્યારે તેના હેતુઓનો પ્રથમ વિચાર કરવો જરૂરી છે. સાંપ્રત શિક્ષણ હેતુકેન્દ્રી છે. ક્ષમતા કેન્દ્રી છે. હેતુઓના નિર્માણનો આધાર ઘણી બાબતો પર છે. વિષયનું સ્વરૂપ, અધ્યેતાની શારીરિક, માનસિક કક્ષા, વ્યક્તિ, સમાજ અને રાષ્ટ્રની જરૂરિયાતો, વિષય નિષ્ણાતનાં સૂચનો વગેરે હેતુઓના નિર્માણના આધારસ્થંભો છે. તે વર્ગશિક્ષણ દ્વારા નિર્ધારિત સમયમાં સિદ્ધ થઈ શકે એવા ટૂંકા ગાળાના, અવલોકી અને માપી શકાય તેવા સ્પષ્ટ, ચોક્કસ અને નિશ્ચિત સ્વરૂપના અને વ્યાવહારિક હોવા જોઈએ. હાલમાં તાસ અધ્યાપન દરમિયાન સિદ્ધ થઈ શકે તેવાં વર્તન પરિવર્તનો કે ક્ષમતાઓ પર વિશેષ ઝોક આપવામાં આવે છે.

દરેક વિષયના લાંબા ગાળે સિદ્ધ થાય તેવા હેતુઓ હોય છે. તેને સામાન્ય હેતુઓ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ સામાન્ય હેતુઓ જ્ઞાન પ્રાપ્તિ, જ્ઞાનની સમજ, જ્ઞાનનો નવી પરિસ્થિતિમાં ઉપયોગ, કૌશલ્યોનો

વિકાસ, વલણ, રુચિ અને ટેવ, મૂલ્યનો વિકાસ કે તેના ઘડતરને લગતા હોય છે. દરેક સામાન્ય હેતુના એક કરતાં વધુ વિશિષ્ટ હેતુઓ હોય છે. તે ટૂંકા - ઓછા સમયના તાસ અધ્યાપનને પરિણામે સિદ્ધ થઈ શકતા હોય છે. તે વધુ સ્પષ્ટ અને ચોક્કસ હોય છે. તેનું અવલોકન અને માપન શક્ય છે. વિશિષ્ટ હેતુનાં વર્તન-પરિવર્તનો તો ખૂબ સ્પષ્ટ હોય છે. અને એનું સતત માપન - મૂલ્યાંકન શક્ય છે. એક જ વિશિષ્ટ હેતુનાં વિવિધ વર્તન-પરિવર્તનો વિચારી શકાય છે.

આધુનિક શિક્ષણ હેતુકેન્દ્રી છે. આથી હેતુકેન્દ્રી પાઠ આયોજનનો સૌએ સ્વીકાર કર્યો છે. આમ છતાં, પાઠ આયોજનના ક્ષેત્રે એક તદ્દન નૂતન પ્રવાહ - વિચાર શરૂ થયો છે. આ વિચારધારા અનુસાર શિક્ષણ દ્વારા ક્ષમતાઓનો વિકાસ થવો જોઈએ. આથી પાઠ આયોજન અથવા શિક્ષણનું આયોજન ક્ષમતાકેન્દ્રી હોવું જોઈએ. પાઠ આયોજન કરતી વખતે ઘણી બાબતો ધ્યાનમાં રાખવાની હોય છે. તેમાં એકમ, વિષયાંગ, સામાન્ય હેતુઓ, વિશિષ્ટ હેતુઓ, વર્તન-પરિવર્તનો, શૈક્ષણિક મુદ્દાઓ, શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓની પ્રવૃત્તિઓ (વર્ગ-વ્યવહાર) મૂલ્યાંકન, સ્વાધ્યાય, કાળા પાટિયાની નોંધ, અધ્યાપન - અધ્યયન પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ અને અભિગમો, શૈક્ષણિક સાધનો, પાઠ્યપુસ્તક અને સંદર્ભ સાહિત્ય સામગ્રી વગેરે અંગે વિગત નોંધવાની હોય છે.

અભ્યાસક્રમના વિવિધ એકમો વચ્ચે એક પ્રકારનું સાતત્ય હોય છે. તાસ પાઠ આયોજનમાં આ સાતત્ય જળવાતું નથી. તાસ પાઠ આયોજનમાં વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષણાનુભવો તૂટક તૂટક મળે છે. આજે એકમ આયોજનનો વિચાર વધુ સ્વીકૃત બન્યો છે, કારણ કે તેમાં સંકલિત અને સાતત્યપૂર્ણ શિક્ષણાનુભવો આપી શકાય છે. શિક્ષકે એકમ પાઠ આયોજન કરવાની કુશળતા પ્રાપ્ત કરવી જોઈએ. શિક્ષકે અભ્યાસક્રમનું વાર્ષિક, સત્રાંત, માસિક અને દૈનિક આયોજનની પણ કુશળતા પ્રાપ્ત કરવી જોઈએ. અધ્યાપન કાર્યના આયોજનના ઘણા લાભો છે. આયોજનને પરિણામે અધ્યાપનકાર્ય વધુ હેતુલક્ષી, અસરકારક જીવંત, સમૃદ્ધ અને ફળદાયી બને છે અભ્યાસક્રમને નિર્ધારિત સમયમાં વધુ સારી રીતે ન્યાય આપી શકાય છે. આયોજનને પરિણામે હેતુઓ, વર્તન પરિવર્તનો સિદ્ધ થઈ શકે છે. સમય

અને શક્તિનો બચાવ થાય છે. અધ્યાપન - અધ્યયન પ્રક્રિયામાં અધ્યેતાની સામેલગીરી અને સક્રિયતા વધે છે. શિક્ષણની ગુણવત્તા સુધરે છે અને વર્ગને સ્વર્ગ બનાવવાની તૃપ્તિનો અનુભવ થાય છે. આયોજનની અગત્ય સ્વીકારીને શિક્ષકે શ્રદ્ધાથી, વ્યાવસાયિક પ્રતિબદ્ધતા, અધ્યેતા પરત્વેની પ્રતિબદ્ધતા દર્શાવવી જોઈએ. થોડી આત્મસૂઝ, દૃષ્ટિ, ઉત્સાહ અને પ્રતિબદ્ધતા ધરાવતા શિક્ષક માટે અધ્યાપનકાર્યનું આયોજન સહજ પ્રક્રિયા બની રહે છે. જીવતા અને વિકસતા શિક્ષક પાસે, અધ્યેતાનિષ્ઠ અને વ્યવસાયનિષ્ઠ શિક્ષક પાસે આ અપેક્ષા વધુ પડતી નથી જ.

સિમ્યુલેશન : કથન ચર્ચા પદ્ધતિ આધારિત પાઠ આયોજન

(પાઠ આયોજન નોંધ)

તાલીમાર્થીનું નામ :	રોલ નં :
શાળાનું નામ :	ધોરણ : 10
પાઠ ક્રમાંક : પદ્ધતિ : સામાજિક વિજ્ઞાન	વિષય : સામાજિક વિજ્ઞાન
	તાસ :
પદ્ધતિ :	સમય :
બંને પદ્ધતિના પાઠનો સરવાળો :	તારીખ :

એકમ : આપણા વારસાનું જતન

અધ્યાપન પદ્ધતિઓ : કથનચર્ચા પદ્ધતિ

પાઠ્યપુસ્તક અને સંદર્ભ સાહિત્ય :

ક્રમ	પુસ્તકનું નામ	લેખકનું નામ
1.	સામાજિક વિજ્ઞાન ધોરણ - 10	ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, ગાંધીનગર.
2.	સામાજિક વિજ્ઞાનનું અધ્યાપન	શ્રી ઉપેન્દ્ર બી. પાઠક નીરવ પ્રકાશન, અમદાવાદ
3.		
4.		

શૈક્ષણિક સામગ્રી	એકમ માટે અપેક્ષિત પૂર્વજ્ઞાન
રોલ-અપ બોર્ડ	વિદ્યાર્થી પ્રાચીન શિલ્પો, સ્થાપત્યો, સાહિત્યથી માહિતગાર છે.

- **શૈક્ષણિક હેતુઓ (Educational Objectives) :**
  - → વિદ્યાર્થીઓ સામાજિક વિજ્ઞાન વિશેનું જ્ઞાન મેળવે.
  - → વિદ્યાર્થીઓ સામાજિક વિજ્ઞાન વિશેની સમજ મેળવે.
  - → વિદ્યાર્થીઓ સામાજિક વિજ્ઞાનના જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરે.

સોપાન ક્રમ (Step No.)	વિશિષ્ટ હેતુઓ (Specific Objectives)	વિષયવસ્તુના મુદ્દા (Teaching Points)
1.	વિદ્યાર્થીઓ ભારતના સાંસ્કૃતિક વારસાનો પરિચય મેળવે.	- ભારત વિશાળ દેશ છે. - ભારતમાં વિવિધ જાતિ અને ધર્મના લોકો જ રહે છે. - તેથી બિનસાંપ્રદાયિક દેશ છે. - જુદા-જુદા ધર્મો પાળતા લોકોની રહેણી કરણી, રીતરિવાજો વગેરે જુદા જુદા - આ લોકોની સંસ્કૃતિ વિવિધ - આપણા સાંસ્કૃતિક, પ્રાકૃતિક વારસાના સ્થળોએ નુકસાન, વિનાશ ખરેખર ચિંતાનજક
2.	વિદ્યાર્થીઓ પ્રાકૃતિક અને માનવસર્જિત વારસાનો પરિચય મેળવે.	**વારસો :** - આપણા દેશનો વારસો સમૃદ્ધ અને વૈવિધ્યપૂર્ણ છે. - વારસો એ આપણને આપણા પૂર્વજો તરફથી મળેલી અમૂલ્ય ભેટ છે. - વારસો પ્રાકૃતિક અને માનવસર્જિત - **પ્રાકૃતિક વારસો :** પર્વત, નદીઓ, વનસ્પતિજીવન, વન્યજીવન વગેરે. - **માનવસર્જિત વારસો :** માનવીએ પોતાની બુદ્ધિ શક્તિ, આવડત, કલા કૌશલ્ય દ્વારા જે કંઈ મેળવ્યું કે સર્જ્યું.
3.	વિદ્યાર્થીઓ વારસાના રક્ષણ પ્રત્યે જાગૃતિ કેળવે.	**આપણા વારસાનું રક્ષણ શા માટે ?** - વારસો એ દેશ અને લોકોની ઓળખને સ્પષ્ટ કરે છે. - વ્યક્તિ વારસા સાથે પોતાની ઓળખ જોડે છે. જે તેને ગૌરવ અર્પણ કરે છે. - પ્રવાસ - પર્યટનનો ઉદ્યોગ સાંસ્કૃતિક વારસા પર આધારિત. - પ્રાકૃતિક અને સાંસ્કૃતિક સ્થળો પર્યટકોને આકર્ષે છે. - લોકોને દેશના એક ભાગમાંથી બીજા ભાગની મુલાકાત લેવા પ્રેરે છે.

શિક્ષકની પ્રવૃત્તિઓ (Teacher's Activities)	વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિઓ (Student's Activities)	મૂલ્યાંકન (Evaluation)
(શિક્ષક કથન કરી પ્રશ્નો પૂછશે, - આપણને ભારતીય સંસ્કૃતિ કઈ રીતે મળે છે ? - આપણો વારસો નામશેષ ન થાય તે માટે શું કરવું જોઈએ ? (તો આજે આપણે વારસાના જતન વિશે અભ્યાસ કરીશું.)	(વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નોના યોગ્ય ઉત્તર આપશે.)	
(શિક્ષક કથન કરશે અને પ્રશ્ન પૂછશે.) - વિશ્વની સાત અજાયબીઓમાં આપણા દેશની કઈ ઈમારતને સ્થાન મળ્યું છે ?	(વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નના યોગ્ય જવાબ આપશે.	
(શિક્ષક કથન કરશે અને પ્રશ્ન પૂછશે.) - અભયારણ્ય એટલે શું ?	(વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નના યોગ્ય જવાબ આપશે.)	

સોપાન ક્રમ (Step No.)	વિશિષ્ટ હેતુઓ (Specific Objectives)	વિષયવસ્તુના મુદ્દા (Teaching Points)
4.	વિદ્યાર્થીઓ વારસાના રક્ષણ પ્રત્યે સમજ કેળવે.	- પ્રવાસ ઉદ્યોગથી જે-તે રાજ્યને આર્થિક લાભ. - સંસ્કૃતિની વિભિન્ન બાબતો એક પેઢી તેની પછીની પેઢીને વારસામાં આપતી જાય છે. - આપણો રાષ્ટ્રીય વારસો આપણી રાષ્ટ્રીય ઓળખનો અરીસો છે.
5.	વિદ્યાર્થીઓ જાહેર સંપત્તિઓના રક્ષણ વિશે સમજ મેળવે.	**વારસાનાં રક્ષણ પ્રત્યે જાગૃતિની અનિવાર્યતા :** - આપણા વારસાના રક્ષણ અને વિનાશ પ્રત્યે દેશના નાગરિકોમાં સભાનતા કેળવાય. - આપણા વારસાના જતનમાં સુવ્યવસ્થિત રીતે રાખવાની બાબતો વૃદ્ધિ અને સાતત્યને નિશ્ચિત કરે છે. - વારસાના જતનમાં સરકાર સિવાય લોકો અને સમાજે પણ ભૂમિકા ભજવવાની છે. - શિલ્પો, સ્થાપત્યો, કલાકૃતિઓ વગેરેને જો કોઈપણ વ્યક્તિ કે પ્રવાસીઓ નુકસાન પહોંચાડતા હોય તો તેમને અટકાવવાની ફરજ.
6.	વિદ્યાર્થીઓ વારસાના જતન વિશેની સમજ મેળવે.	**વારસના જતન માટે આપણી ભૂમિકા** - કેન્દ્ર સરકાર અને રાજ્ય સરકારો મહત્ત્વનાં પગલાં ભરી રહી છે. - ઈ.સ. 1883માં મુંબઈ પ્રાકૃતિક ઈતિહાસ સમિતિ, - સમાજના એક અંગ તરીકે ભૂમિકા. - વિદ્યાર્થીઓ અને દેશની દરેક વ્યક્તિ તેની જાળવણી અને રક્ષણમાં સહાય કરે. - સ્મારકો, પુરાવશેષો નષ્ટ ન થાય અને ચોરાઈ ન જાય તેનું ધ્યાન રાખવું. - અભયારણ્યો અને રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનોનો વિકાસ કરવો. - જાહેર સંપત્તિના રક્ષણ માટે કાયદા ઘડવામાં આવ્યા છે તેના ભંગ બદલ જુદીજુદી સજાઓ થઈ શકે.
		મૂલ્યાંકન
		સ્વાધ્યાય

શિક્ષકની પ્રવૃત્તિઓ (Teacher's Activities)	વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિઓ (Student's Activities)	મૂલ્યાંકન (Evaluation)
(શિક્ષક કથન કરી પ્રશ્ન પૂછશે) - આપણા દેશાનાં જોવાલાયક સ્થળો કયાં કયાં છે ?	(વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નોના ઉત્તર આપશે.)	(શિક્ષક પ્રશ્ન પૂછી મૂલ્યાંકન કરશે.) 1. વારસો શું સ્પષ્ટ કરે છે ? 2. પ્રવાસન ઉદ્યોગથી શું લાભ થાય છે ? 3. વારસા પ્રત્યે આપણી શું ફરજ છે ? 4. વારસાના જતન માટે કોણ મહત્ત્વનાં પગલાં ભરે છે ? 5. મુંબઈ પ્રાકૃતિક સમિતિની રચના ક્યારે થઈ ? અને તે શું કાર્ય કરે છે ?
(શિક્ષક કથન કરી પ્રશ્ન પૂછશે.) - ગીરનું અભયારણ્ય કોના માટે બનાવવામાં આવ્યું છે ?	(વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નોના ઉત્તર આપશે.)	
(શિક્ષક કથન કરશે.) શિક્ષક પ્રશ્નો પૂછી મૂલ્યાંકન કરશે.	(વિદ્યાર્થીઓ કથનનું શ્રવણ કરશે.) વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નના યોગ્ય જવાબ આપશે.	
શિક્ષક સ્વાધ્યાય આપશે.	વિદ્યાર્થીઓ નોંધપોથીમાં સ્વાધ્યાય નોંધશે.	

કા. પા. નોંધ

ધોરણ : 10 વિષય : સામાજિક વિજ્ઞાન તારીખ :
વિષયાંગ : આપણા વારસાનું જતન

વારસાનું રક્ષણ શા માટે ? - દેશ અને લોકોની ઓળખ સ્પષ્ટ થાય છે. - ગૌરવ અર્પણ કરે છે. - પેઢીને વારસા તરીકે આપવા. **વારસાના રક્ષણ પ્રત્યે જાગૃતિની અનિવાર્યતા :** - નાગરિકોમાં સભાનતા - વારસો, વૃદ્ધિ અને સાતત્ય નિશ્ચિત **આપણી ફરજ :** - વારસાનું જતન અને સંરક્ષણ - સ્મારકો, મૂર્તિઓ, પ્રાચીન શિલ્પ , સ્થાપત્યો નષ્ટ થતાં અટકાવવા, તેની ચોરી થતી અટકાવવી. - પ્રાચીન વારસાનું મૂલ્ય સમજવું.	**વારસના જતન માટે આપણી ભૂમિકા :** - ઈ.સ. 1883માં મુંબઈ પ્રાકૃતિક ઇતિહાસ સમિતિ

સ્વાધ્યાય

વિદ્યાર્થીઓ વારસાનું રક્ષણ શા માટે કરવું ? તેમજ વારસાના જતનમાં લોકોની શી ભૂમિકા હોઈ શકે ? તે વિશે લખી લાવશે.

● જીવન વૃત્તાંત પદ્ધતિ આધારિત પાઠ આયોજન :

(પાઠ આયોજન નોંધ)

તાલીમાર્થીનું નામ :	રોલ નં :
શાળાનું નામ :	ધોરણ : 8
પાઠ ક્રમાંક : પદ્ધતિ : સામાજિક વિજ્ઞાન	વિષય : સામાજિક વિજ્ઞાન
	તાસ :
પદ્ધતિ :	સમય :
બંને પદ્ધતિના પાઠનો સરવાળો	તારીખ :
એકમ : સ્વામી વિવેકાનંદ	

અધ્યાપન પદ્ધતિઓ : જીવનવૃત્તાંત પદ્ધતિ

પાઠ્યપુસ્તક અને સંદર્ભ સાહિત્ય :

ક્રમ	પુસ્તકનું નામ	લેખકનું નામ
1.	સમાજવિદ્યા ધોરણ - 7	ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, ગાંધીનગર.
2.	સામાજિક વિજ્ઞાન ધોરણ - 8	ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, ગાંધીનગર.
3.	આજની તારીખ, આજનો પ્રસંગ	નટવર પટેલ, નીરવ પ્રકાશન
4.	સામાજિક વિજ્ઞાનનું અધ્યાપન	શ્રી ઉપેન્દ્ર બી. પાઠક, અને અન્ય નીરવ પ્રકાશન, અમદાવાદ.

શૈક્ષણિક સામગ્રી	એકમ માટે અપેક્ષિત પૂર્વજ્ઞાન
રોલ - અપ બોર્ડ	વિદ્યાર્થીઓ રામકૃષ્ણ પરમહંસથી પરિચિત છે.

શૈક્ષણિક હેતુઓ (Educational Objectives) :

- વિદ્યાર્થીઓ સામાજિક વિજ્ઞાન વિશેનું જ્ઞાન મેળવે.
- વિદ્યાર્થીઓ સામાજિક વિજ્ઞાન વિશેની સમજ કેળવે.
- જ વિદ્યાર્થીઓ સામાજિક વિજ્ઞાનના જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરે.

સોપાન ક્રમ (Step No.)	વિશિષ્ટ હેતુઓ (Specific Objectives)	વિષયવસ્તુના મુદ્દા (Teaching Points)
1.	વિદ્યાર્થીઓ વિષયાભિમુખ થાય.	- આપણા દેશમાં અનેક મહાન હસ્તીઓ થઈ ગઈ છે. જેમણે આપણા દેશની પ્રગતિમાં અગત્યનો ભાગ ભજવ્યો છે. - સુભાષચંદ્ર બોઝે દેશને આઝાદી અપાવવા એક સૂત્ર આપ્યું હતું. "તુમ મુઝે ખૂન દો, મેં તુમ્હેં આઝાદી દૂંગા." - તેવી જ રીતે આપણા દેશમાં કેટલાક મહાન સમાજ સુધારકો થઈ ગયા.
2.	વિદ્યાર્થીઓ સ્વામી વિવેકાનંદના જન્મ અને બાળપણ વિશે જાણે. વિદ્યાર્થીઓ સ્વામી વિવેકાનંદના જન્મસ્થળ વિશે જાણે.	**સ્વામી વિવેકાનંદનો જન્મ :** - સ્વામી વિવેકાનંદનો જન્મ તા. 12/1/1863 ના રોજ કલકત્તામાં થયો હતો. - તેમનું મૂળ નામ નરેન્દ્રનાથ દત્ત હતું.
	વિદ્યાર્થીઓ તેમના કુટુંબથી પરિચિત થાય.	**કુટુંબનો પરિચય :** - તેમની માતાનું નામ ભુવનેશ્વરી જાજરમાન અને ધાર્મિક ગૃહિણી હતાં. - તેમના પિતાનું નામ વિશ્વનાથ હતું અને તે કલકત્તાના જાણીતા વકીલ હતા.
	વિદ્યાર્થીઓ તેમના કુટુંબ અને બાળપણ વિશે જાણે.	**બાળપણ અને અભ્યાસ :** - બાળપણથી તેજસ્વી - બાળપણનો પ્રસંગ : બાળપણમાં પિતાજીની બેઠકમાં જુદી-જુદી જ્ઞાતિ અને ધર્મના લોકો. દરેકના હુક્કા જુદા રાખવામાં એકવાર તેમણે મુસલમાન ચાચાનો હુક્કો ગગડાવ્યો.

શિક્ષકની પ્રવૃત્તિઓ (Teacher's Activities)	વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિઓ (Student's Activities)	મૂલ્યાંકન (Evaluation)
(શિક્ષક કથન કરી પ્રશ્નો પૂછશે.) - તમે આવી કોઈ મહાન વ્યક્તિઓનાં નામ આપો. - આપણા દેશના સમાજ સુધારકોનાં નામ આપો. - "ઊઠો, જાગો અને ધ્યેયપ્રાપ્તિ ન થાય ત્યાં સુધી જંપો નહીં." આ સૂત્ર કોણે આપ્યું હતું ? (તો આજે આપણે સ્વામી વિવેકાનંદના જીવનકાર્ય વિશે અભ્યાસ કરીશું.)	(વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નોના યોગ્ય ઉત્તર આપશે.)	
(શિક્ષક કથન કરી પ્રશ્નો પૂછશે.) - સ્વામી વિવેકાનંદનું મૂળ નામ શું હતું ?	(વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નના જવાબ આપશે.)	
(શિક્ષક કથન કરશે.)	(વિદ્યાર્થીઓ કથનનું શ્રવણ કરશે.)	
(શિક્ષક કથન કરશે.)	(વિદ્યાર્થીઓ કથનનું શ્રવણ કરશે.)	

સોપાન ક્રમ (Step No.)	વિશિષ્ટ હેતુઓ (Specific Objectives)	વિષયવસ્તુના મુદ્દા (Teaching Points)
	વિદ્યાર્થીઓ તેમના અભ્યાસ વિશે જાણે.	- પિતાજીનો ઠપકો સાંભળી ખુલાસો કરેલો મને થયું જોઉ તો ખરો નાતજાતમાં ન માનવાથી શું થાય છે ? - અઢાર વર્ષની ઉંમરે ભલભલાની કસોટી કરે તેવી તીક્ષ્ણ બુદ્ધિ ધરાવતા હતા. - તેમણે સાહિત્ય, ઇતિહાસ અને તત્ત્વજ્ઞાનનો અભ્યાસ કર્યો હતો. - તેમણે સ્નાતક કક્ષા સુધીનો અભ્યાસ કર્યો. ત્યારબાદ વકીલતાનો અભ્યાસ. - ઈ.સ. 1884માં તેમના પિતાનું હાર્ટ એટેકથી મૃત્યુ. - કુટુંબની જવાબદારી તેમના શિરે આવી. - કલકત્તામાં દક્ષિણેશ્વરમાં રામકૃષ્ણ પરમહંસને શ્રદ્ધાથી નહિ પરંતુ શંકાથી મળતા. - રામકૃષ્ણ પરમહંસ કાલીમાતાના પૂજારી. - તેમણે સ્વામી વિવેકાનંદની જ્ઞાનપિપાસાની તૃપ્તિ કરી.
3.	વિદ્યાર્થીઓ સ્વામી વિવેકાનંદનાં સેવાકાર્યોથી પરિચિત થાય.	**સેવા-કાર્યો** - સ્વામી વિવેકાનંદે દુઃખી લોકોની સેવા કરી અને ઈશ્વરના દર્શનનો બોધ - ઈ. સ. 1893માં યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સના શિકાગોમાં અખિલ વિશ્વ ધર્મ પરિષદમાં હાજરી. - છટાદાર ભાષણ દ્વારા ભારતીય સાંસ્કૃતિનો પરીચય. - યુરોપ, ઇજિપ્ત, ચીન, જાપાન વગેરે દેશોમાં ભારતીય સંસ્કૃતિનો ફેલાવો. - ઈ. સ. 1897 માં રામકૃષ્ણ મિશનની સ્થાપના.

શિક્ષકની પ્રવૃત્તિઓ (Teacher's Activities)	વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિઓ (Student's Activities)	મૂલ્યાંકન (Evaluation)
(શિક્ષક કથન કરી પ્રશ્ન પૂછશે.) - સ્વામી વિવેકાનંદે કયા-કયા વિષયોનો અભ્યાસ કર્યો હતો ?	(વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નના યોગ્ય જવાબ આપશે.)	(શિક્ષક પ્રશ્નો પૂછી મૂલ્યાંકન કરશે.) 1. સ્વામી વિવેકાનંદનો જન્મ કઈ સાલમાં થયો હતો ? 2. વિવેકાનંદે કઈ પરિષદમાં સંબોધન કર્યું હતું ? 3. રામકૃષ્ણ મિશનની સ્થાપના ક્યારે અને ક્યાં થઈ હતી ? 4. સ્વામી વિવેકાનંદે શેનો વિરોધ કર્યો હતો ? 5. સ્વામી વિવેકાનંદે લોકોને શો ઉપદેશ આપ્યો ?
(શિક્ષક કથન કરી પ્રશ્ન પૂછશે.) - સ્વામી વિવેકાનંદના પિતાનું મૃત્યુ કેવી રીતે થયું હતું ?	(વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નના યોગ્ય ઉત્તર આપશે.)	

સોપાન ક્રમ (Step No.)	વિશિષ્ટ હેતુઓ (Specific Objectives)	વિષયવસ્તુના મુદ્દા (Teaching Points)
	વિદ્યાર્થીઓ સ્વામી વિવેકાનંદના કાર્યો વિશે જાણે.	કાર્યોની મૂલવણી - ભારતીય સંસ્કૃતિનો ફેલાવો, યુવાનોમાં ભૂતકાળ પ્રત્યે ગૌરવ અને ભવિષ્ય માટે શ્રદ્ધા. - મૂર્તિપૂજાનો વિરોધ. - પરમાત્માની પ્રતીતિ - ઈશ્વર એક જ છે.
4.	વિદ્યાર્થીઓ તેમના મૃત્યુ વિશે જાણકારી મેળવે.	મૃત્યુ - આવી આંતરરાષ્ટ્રીય વિભૂતિ સ્વામી વિવેકાનંદે ચાલીસ વર્ષની વયે જ તા. 4/7/1902 ના રોજ જગતની વિદાય લીધી.
5.	વિદ્યાર્થીઓ તેમના ઉપદેશને સમજે.	ઉપદેશ - ભારતીય સંસ્કૃતિનું ગૌરવ અને માન જાળવો. - ઊઠો, જાગો અને ધ્યેયપ્રાપ્તિ ન થાય ત્યાં સુધી મંડ્યા રહો.
		મૂલ્યાંકન
		સ્વાધ્યાય

શિક્ષકની પ્રવૃત્તિઓ (Teacher's Activities)	વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિઓ (Student's Activities)	મૂલ્યાંકન (Evaluation)
(શિક્ષક કથન કરી પ્રશ્ન પૂછશે.) - વિવેકાનંદજીના ગુરુજીનું નામ શું હતું ?	(વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નના ઉત્તર આપશે.)	
શિક્ષક કથન કરશે.	વિદ્યાર્થીઓ કથનનું શ્રવણ કરશે.	
શિક્ષક પ્રશ્નો પૂછી મૂલ્યાંકન કરશે.	વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નના જવાબ આપશે.	
શિક્ષક સ્વાધ્યાય આપશે.	વિદ્યાર્થીઓ નોંધપોથીમાં સ્વાધ્યાય નોંધશે.	

કા. પા. નોંધ

ધોરણ : 8 વિષય : સામાજિક વિજ્ઞાન તારીખ :
વિષયાંગ : સ્વામી વિવેકાનંદ

- જન્મ ઈ. સ 1863 તા. 12/01/1863 ના રોજ કલકત્તામાં મૂળ નામ નરેન્દ્રનાથ દત્ત.
- કુટુંબનો પરિચય : માતા ભુવનેશ્વરી અને પિતા વિશ્વનાથ
- બાળપણ અને અભ્યાસ : બાળપણથી જ તેજસ્વી. સ્નાતક અને વકીલાત
- સેવા કાર્યો : ઈ. સ. 1897માં બેલૂર રામકૃષ્ણ મિશનની સ્થાપના.
- મૃત્યુ : ચાલીસ વર્ષની નાની વયે. તા. 04/07/1902.
- ઉપદેશ : - ભારતીય સંસ્કૃતિનું મૂલ્ય સમજી તેનું માન અને ગૌરવ જાળવો.
  - ઊઠો, જાગો, ધ્યેયપ્રાપ્તિ ન થાય ત્યાં સુધી મંડ્યા રહો.

સ્વાધ્યાય

વિદ્યાર્થીઓ સ્વામી વિવેકાનંદ વિશે ટૂંકનોંધ લખી લાવશે.

સ્વાધ્યાય

1. નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર આપો - લખો.

(1) પાઠ આયોજન એટલે શું ?

(2) પાઠ આયોજનની બે વ્યાખ્યા આપો - લખો.

(3) પાઠ આયોજનનું મહત્ત્વ દર્શાવતા ચાર મુદ્દા લખો.

(4) હેતુકેન્દ્રી તાસ પાઠ આયોજન નોંધમાં સમાવિષ્ટ ઘટકો - મુદ્દા નોંધો - ની યાદી આપો.

(5) શિક્ષણ કાર્ય દરમિયાન - વર્ગવ્યવહાર દરમિયાન કઈ કઈ પ્રવૃત્તિઓ કરે છે ?

(6) સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓ કઈ કઈ પ્રવૃત્તિઓ કરે છે ?

(7) તાસ પાઠના અંતે મૂલ્યાંકનની વિવિધ રીતો - પ્રવિધિ નોંધો.

(8) કા. પા. નોંધ કરતી વખતે શિક્ષકે શું - કઈ કાળજી રાખવી જોઈએ ?

(9) સામાજિક વિજ્ઞાનનું તાસ શિક્ષણ પૂર્ણ થયા પછી વિદ્યાર્થીઓને ક્યા ક્યા પ્રકારના સ્વાધ્યાયો આપશો ?

(10) સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ કાર્ય દરમિયાન શિક્ષક તરીકે તમે ક્યા ક્યા શૈક્ષણિક સાધનો - ઉપકરણો ઉપયોગમાં લેશો ?

(11) સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ કાર્ય દરમિયાન શિક્ષક તરીકે તમે ક્યા ક્યા શૈક્ષણિક સાધનો - ઉપકરણો ઉપયોગમાં લેશો ?

(12) સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ કાર્ય માટેની શિક્ષક કેન્દ્રી સામાન્ય શિક્ષણ પદ્ધતિઓની યાદી આપો.

(13) સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ કાર્ય માટેની વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી (અધ્યેતા કેન્દ્રી) સામાન્ય શિક્ષણ પદ્ધતિઓ નોંધો.

(14) સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ કાર્ય માટે શિક્ષક - અધ્યેતા સહભાગી શિક્ષણ પદ્ધતિઓ નોંધો.

(15) સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ કાર્ય માટેની વિશિષ્ટ પદ્ધતિઓ નોંધો.

(16) સામાજિક વિજ્ઞાનના તાસમાં શિક્ષણ કાર્યનાં પ્રારંભમાં વિદ્યાર્થીઓ ને વિષયાભિમુખ કરવા તમે કઈ કઈ પ્રયુક્તિઓ - પ્રવિધિઓનો ઉપયોગ કરશો ?

(17) એકમ પાઠ આયોજન એટલે શું ?

(18) એકમ પાઠ આયોજનના ઘટકો જણાવો - નોંધો.

(19) તાસ પાઠ આયોજન અને એકમ પાઠ આયોજન વચ્ચે તફાવત દર્શાવતા ચાર મુદ્દા નોંધો.

(20) વાર્ષિક આયોજન એટલે શું ?

(21) સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમના શિક્ષણ કાર્યનું વાર્ષિક આયોજન કરતી વખતે તમે ક્યા ચાર મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં રાખશો ?

(22) સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમના શિક્ષણ કાર્યનું વાર્ષિક આયોજન કરવાથી થતા ચાર લાભો જણાવો.

(23) સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ કાર્યનું તાસ પાઠ આયોજન શા માટે કરવું જોઈએ ? - જરૂરી છે ?

2. નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર - જવાબ વિસ્તારપૂર્વક લખો.

(1) પાઠ આયોજનની સંકલ્પના તેની વ્યાખ્યા દ્વારા સ્પષ્ટ કરો.

(2) પાઠ આયોજનનું મહત્ત્વ સ્પષ્ટ કરો. (અથવા) પાઠ આયોજન કરવાથી થતા લાભો જણાવો.

(3) હેતુકેન્દ્રી તાસ પાઠ આયોજન નોંધમાં સમાવિષ્ટ ઘટકો - મુદ્દાઓની ચર્ચા કરો.

(4) શિક્ષક સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ કાર્ય દરમિયાન કઈ કઈ પ્રવૃત્તિઓ કરે છે ?

(5) તાપ પાઠને અંતે મૂલ્યાંકનની અગત્ય દર્શાવી તે માટેની વિવિધ રીતો - પ્રવિધિઓ નોંધો.

(6) સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ કાર્ય દરમિયાન શૈક્ષણિક સાધનો - ઉપકરણોના ઉપયોગથી થતા લાભો જણાવો. (અથવા) તેના ઉપયોગનું મહત્ત્વ દર્શાવો.

(7) એકમ પાઠ આયોજનની સંકલ્પના તેની વ્યાખ્યા આપી સ્પષ્ટ કરો.

(8) એકમ પાઠ આયોજન નોંધમાં સમાવિષ્ટ ઘટકો - સોપાનો - મુદ્દાઓની ચર્ચા કરો.

(9) તાસ પાઠ આયોજન અને એકમ પાઠ આયોજનની તુલના કરો. (અથવા) તાસ પાઠ આયોજન અને એકમ પાઠ વચ્ચેનો તફાવત દર્શાવો - સ્પષ્ટ કરો.

(10) 'એકમ પાઠ આયોજન' તાસ પાઠ આયોજન કરતાં ચડિયાતું છે' - આ વિધાનને સમર્થન આપતી તમારી દલીલો આપો.

(11) વાર્ષિક આયોજનનો અર્થ સ્પષ્ટ કરી સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ કાર્યનું વાર્ષિક આયોજન કરવાથી થતા લાભો જણાવો.

(12) સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમનું વાર્ષિક આયોજનનો અર્થ સ્પષ્ટ કરી તેનું મહત્ત્વ દર્શાવો.

(13) સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ કાર્ય માટે કરવામાં આવતાં હેતુકેન્દ્રી તાસ પાઠ આયોજનનું શું મહત્ત્વ છે ?

(14) ધોરણ - 10 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાંથી કોઈ એક એકમ - વિષયાંગ પસંદ કરી કથન - ચર્ચા પદ્ધતિથી શિક્ષણકાર્ય કરવા માટેની તાસ પાઠ આયોજન નોંધ તૈયાર કરો - આપો.

(15) ધોરણ - 8 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાંથી કોઈ એક એકમ - વિષયાંગ પસંદ કરી જીવન ચરિત્રાત્મક - જીવનવૃત્તાંત પદ્ધતિથી શિક્ષણકાર્ય કરવા માટેની તાસપાઠ આયોજન નોંધ તૈયાર કરો.

(16) ધોરણ - 9 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠયપુસ્તકમાંથી કોઈ એક એકમ - વિષયાંગ પસંદ કરી સ્રોત (આધાર) પદ્ધતિ દ્વારા શિક્ષણ કાર્ય કરવા માટેની હેતુકેન્દ્રી તાસ પાઠ આયોજન નોંધ તૈયાર કરો.

(17) સારા એકમ આયોજનમાં લક્ષણો જણાવો.

* * *

એકમ : 2(d) શિક્ષણ પદ્ધતિઓ અને પ્રયુક્તિઓ

- **શીખવાની શૈલીઓ અને અધ્યયન વ્યૂહરચનાઓ :**

શીખવાની શૈલી એટલે શીખવવાની રીત - પદ્ધતિ. જ્યારે શિક્ષક વર્ગમાં અધ્યાપન-અધ્યયન કાર્ય માટે શિક્ષણ પદ્ધતિના ઉપયોગ દરમિયાન એક કે તેથી વધુ શિક્ષણની પ્રયુક્તિઓ - પ્રવિધિઓ (Techniques) નો પણ ઉપયોગ કરે છે તેને અધ્યયન વ્યૂહરચના કહેવાય.

સામાજિક વિજ્ઞાનના એકમોની વિષયવસ્તુ શીખવવા માટે શિક્ષક કથન, વર્ણન, પ્રશ્ન, સ્રોત(આધાર), જીવનચરિત્રાત્મક, પ્રોજેક્ટ, સમસ્યા ઉકેલ, સ્વાધ્યાય, નિદર્શન, નિરીક્ષિત અભ્યાસ, પ્રદર્શન વગેરે પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરે છે. શિક્ષણ પદ્ધતિના ઉપયોગ દરમિયાન શિક્ષક બ્રેન સ્ટોર્મિંગ, રોલ પ્લે - પાત્રાભિનય, ચર્ચા, સિમ્યુલેશન, નાટ્યકરણ, આગમન અને નિગમન વગેરે જેવી પ્રયુક્તિઓમાં નવી એક -બે શિક્ષણ પ્રયુક્તિઓનો - પ્રવિધિઓનો સહેતુક ઉપયોગ કરે છે. આ સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષકની પોતાના શિક્ષણકાર્ય માટેની અધ્યયન વ્યૂહરચના બને.

અધ્યયન વ્યૂહરચનાનું ઘણું મહત્ત્વ છે. અધ્યયન વ્યૂહરચના અનુસાર શિક્ષણકાર્ય કરવાથી વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકના સતત કથન, વર્ણન, વ્યાખ્યાન પદ્ધતિના ઉપયોગથી નીપજેલા કંટાળા અને માનસિક થાકમાંથી બહાર આવે છે. વિદ્યાર્થીઓને પોતાની વિવિધ શક્તિઓની અભિવ્યક્તિ માટેની તકો પ્રાપ્ત થાય છે. વિદ્યાર્થીઓનું શિક્ષણકાર્યમાં ધ્યાન કેન્દ્રિત થાય છે અને શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં તેમની સહભાગિતા - ભાગીદારી વધે છે. વિદ્યાર્થીઓ સક્રિય રહે છે. અધ્યયન-અધ્યયન પ્રક્રિયા રસપ્રદ, જીવંત, અસરકારક અને ફળદાયી બને છે. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો વિદ્યાર્થી શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં નીરસતા દાખવે, બેધ્યાન બને, બિનજરૂરી અને અયોગ્ય પ્રવૃત્તિ તરફ વળે, માનસિક કંટાળો અને થાક અનુભવે અને અશિસ્ત પેદા કરે ત્યારે પદ્ધતિના ઉપયોગ દરમિયાન શિક્ષણ પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરી વિદ્યાર્થીઓનું શિક્ષણ કાર્યમાં ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવા અને

તેમને સહભાગી બનાવવા પ્રયાસ કરે તેને અધ્યયન વ્યૂહરચના કહીશું. પ્રયુક્તિઓના ઉપયોગથી શિક્ષણ અધ્યયનકેન્દ્રી અને અધ્યેતાકેન્દ્રી બને છે.

શિક્ષક પોતાના શિક્ષણકાર્ય માટે ઉપયોગમાં લેવાની પ્રયુક્તિઓ - પ્રવિધિઓની પસંદગી નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખીને કરવી જોઈએ.

● ધોરણ ● વિદ્યાર્થીઓની વયકક્ષા ● માનસિક શક્તિઓનો વિકાસ ● વિદ્યાર્થીઓનું પૂર્વજ્ઞાન, પૂર્વાનુભવો ● સંદર્ભ સાહિત્ય, શૈક્ષણિક ઉપકરણોની પ્રાપ્તિની સુવિધા ● સમય ● સ્થળ ● જગ્યા ● શાળાનું પર્યાવરણ ● શિક્ષકની પોતાની પ્રયુક્તિ અંગેની સમજ - સૂઝ અને અનુભવ, પ્રયુક્તિના ઉપયોગની કુશળતા. શિક્ષક ઉપરોક્ત બધી બાબતો ધ્યાનમાં લઈને પ્રયુક્તિની પસંદગી કરે તો અધ્યયન વ્યૂહરચના અસરકારક અને ફળદાયી બને.

ઐતિહાસિક વ્યક્તિનું ચિત્ર ઉપસાવવું હોય, કોઈ ઘટના કે પ્રસંગની આબેહૂબ - હૂબહૂ રજૂઆત કરવાની હોય, લડાઈ કે યુદ્ધનું વર્ણન કરવું હોય, મોંઘવારી, બેરોજગારી અને ગરીબીમાં પિસાતા પરિવારની વ્યથા - વેદના, મનોમંથનની રજૂઆત કરવી હોય, કુદરતી કે માનવજનિત આપત્તિના ભોગ બનેલા પરિવારની હૃદયદ્રાવક કહાણી રજૂ કરવી હોય ત્યારે પાત્રાભિનય (રોલ પ્લે), નાટ્યકરણ પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ પણ કરી શકાય, અન્ય પ્રયુક્તિ - પ્રવિધિનો ઉપયોગ પણ કરી શકાય.

અભ્યાસક્રમમાં સમાવિષ્ટ શિક્ષણ પદ્ધતિઓ અને શિક્ષણની પ્રયુક્તિઓની અધ્યયન વ્યૂહરચનાની આટલી વાત પછી અભ્યાસક્રમમાં સમાવિષ્ટ શિક્ષણપદ્ધતિઓ અને શિક્ષણપ્રયુક્તિઓ અંગે વિગતે ચર્ચા કરવામાં આવી છે તેનો અભ્યાસ કરો.

● **શિક્ષણની પદ્ધતિઓનું મહત્ત્વ અને વર્ગીકરણ :**

અધ્યાપન -અધ્યયનની પ્રક્રિયાને સચોટ, રસપ્રદ, અસરકારક, સફળ અને ફળદાયી બનાવવામાં શિક્ષણની વિવિધ પદ્ધતિઓ મહત્ત્વપૂર્ણ ફાળો આપે છે. શું શીખવવું (વિષયવસ્તુ), શા માટે શીખવવું (હેતુઓ) અને કેવી રીતે શીખવવું એ અધ્યાપન (શિક્ષણ)ની સમગ્ર પ્રક્રિયાના પાયારૂપ પ્રશ્નો છે. આ પૈકી કેવી રીતે શીખવવું એ શિક્ષણકાર્ય માટે

ઉપયોગમાં લેવાની પદ્ધતિનો નિર્દેશ કરે છે. શિક્ષણપદ્ધતિનો ઉચિત અને અસરકારક ઉપયોગ કરવામાં આવે તો વર્ગશિક્ષણ માટે તેનું મહત્ત્વ પાર વગરનું છે એવું - એમ નિઃશંકપણે કહી શકાય.

ઘણા શિક્ષકો પાસે વિષયવસ્તુનું જ્ઞાન તો હોય છે, પરંતુ તેમનું વર્ગશિક્ષણ બિનઅસરકારક અને નબળું જોવા મળે છે, તેમણે આપેલું - પીરસેલું આન વિદ્યાર્થીઓ સારી રીતે સમજી શકતા નથી - ગ્રહણ કરી શકતા નથી. તેઓ અસરકારક રીતે શિક્ષણકાર્ય કરવાની કુશળતા ધરાવતા નથી હોતા. પરિણામે તેઓ વર્ગ અધ્યાપનમાં નિષ્ફળ જાય છે. વર્ગ અધ્યાપન અસરકારક અને વિદ્યાર્થીઓ ગ્રહણ કરે તે રીતે કરવાની શિક્ષકની કુશળતાને સામાન્ય રીતે શિક્ષણપદ્ધતિ કહેવામાં આવે છે. પદ્ધતિપૂર્વક કરેલું શિક્ષણકાર્ય સફળતાને પામે છે. પદ્ધતિના અસરકારક અને સફળ ઉપયોગને પરિણામે જે તે વિષયના હેતુઓ સિદ્ધ થઈ શકે, વિદ્યાર્થીઓમાં વર્તન-પરિવર્તન આવી શકે, વિદ્યાર્થીઓને વૈવિધ્યપૂર્ણ અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડી શકાય તેમજ શિક્ષણપ્રક્રિયા અધ્યેતાકેન્દ્રી, પ્રવૃત્તિકેન્દ્રી અને આનંદદાયક બનાવી શકાય.

શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં વિદ્યાર્થીઓની સક્રિય સામેલગીરી - ભાગીદારી વધારવામાં, તેમના વ્યક્તિગત તફાવતો સંતોષવામાં, વિષય-એકમ પરત્વે તેમનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવા, સૂચિ જાગ્રત કરવા શિક્ષણની વિવિધ પદ્ધતિઓનું મહત્ત્વપૂર્ણ અને ઉપકારક યોગદાન છે. ટૂંકમાં, શિક્ષણ પદ્ધતિના આયોજનપૂર્વક, અસરકારક અને ફળદાયી ઉપયોગથી વર્ગનું શિક્ષણકાર્ય રસપ્રદ, જીવંત સચોટ, અનુભવકેન્દ્રી અને સહયોગી - સહભાગિતાવાળું બને છે. દરેક શિક્ષણપદ્ધતિમાં શિક્ષકની આગવી અને વિશિષ્ટ ભૂમિકા હોય છે.

શિક્ષણકાર્ય માટે કોઈપણ શિક્ષણ પદ્ધતિની પસંદગીનો આધાર નીચે જેવી ઘણી બાબતો પર અવલંબે છે.

(i) વિદ્યાર્થીની વયકક્ષા (ii) વિદ્યાર્થીની માનસિક કક્ષા (iii) વિદ્યાર્થીની મનોવૈજ્ઞાનિક જરૂરિયાતો (iv) વૈયક્તિક તફાવતો (v) શાળા અને શિક્ષક પાસે પ્રાપ્ય જરૂરી શૈક્ષણિક સામગ્રી (vi) વિષય, એકમ અને તેની વિષયવસ્તુ (vii) હેતુઓ અને વર્તનપરિવર્તન (viii) હેતુઓની સિદ્ધિ

માટે વિદ્યાર્થીઓને પૂરા પાડવાના અધ્યયન અનુભવો અને તે માટેની પ્રવૃત્તિઓ (ix) સ્થળ અને સમય (કાળ)ના સંજોગો- ની પરિસ્થિતિ (x) શિક્ષકની ભૂમિકા, તેની સજ્જતા અને શિક્ષણકાર્ય માટે ઉપયોગમાં લેવાની શિક્ષણપદ્ધતિના અમલીકરણનું પ્રભુત્ત્વ (xi) પદ્ધતિના લાભાલાભ વગેરે.

શિક્ષણ (અધ્યાપન-અધ્યયન)ની પદ્ધતિઓ એ વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન અધ્યયન અનુભવો (શિક્ષણાનુભવો)ને સંકલિત, સંગઠિત અને વ્યવસ્થિત કરવાના માર્ગો છે. શિક્ષક પાસે શિક્ષણની પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ, પ્રવિધિઓ, વ્યૂહરચનાઓ, અને શિક્ષણના અભિગમોની જાણકારી, તેના આયોજન અને અમલીકરણની કુશળતા અને તેનો ઉપયોગ કરવા માટેનું પ્રભુત્ત્વ હોવું જોઈએ. અલબત્ત, શ્રેષ્ઠ શિક્ષણપદ્ધતિ પણ એક અચ્છા શિક્ષકનું સ્થાન લઈ શકે એવી જીવંત, ચૈતન્યપૂર્ણ કે પ્રાણવાન હોતી નથી. આમ છતાં, શિક્ષણની વિવિધ પદ્ધતિઓનું વર્ગશિક્ષણ માટેનું મહત્ત્વ જરાય ઓછું આંકી શકાય નહિ.

- **શિક્ષણ પદ્ધતિઓનું વર્ગીકરણ :**

શિક્ષણ (અધ્યાપન - અધ્યયન)ની પદ્ધતિઓનું વર્ગીકરણ નીચે પ્રમાણે કરવામાં આવે છે.

(અ) શિક્ષકકેન્દ્રી (બ) વિદ્યાર્થી(અધ્યેતા)કેન્દ્રી (ક) શિક્ષક-વિદ્યાર્થી સહભાગી કેન્દ્રી

- → વ્યાખ્યાન, કથન, વર્ણન, વાર્તા જેવી શિક્ષણપદ્ધતિ શિક્ષકકેન્દ્રી છે.
- → સ્વાધ્યાય, સેમિનાર, સિમ્પોઝિયમ, પેનલ, નાટ્યીકરણ, પાત્રાભિનય (રોલ પ્લે), જૂથ ચર્ચા કે ચર્ચા જેવી શિક્ષણ પદ્ધતિ વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી છે.
- → પ્રોજેક્ટ (પ્રકલ્પ), નિરીક્ષિત અભ્યાસ, જૂથચર્ચા, પર્યટન-પ્રવાસ જેવી શિક્ષણપદ્ધતિઓ શિક્ષક-વિદ્યાર્થી સહભાગી કેન્દ્રી પદ્ધતિ છે.

- **શિક્ષણપદ્ધતિઓનું જે બીજી રીતે વર્ગીકરણ કરવામાં આવે છે તે નીચે પ્રમાણે છે.**

(1) સામાન્ય શિક્ષણ પદ્ધતિઓ (2) વિશિષ્ટ શિક્ષણ પદ્ધતિઓ

- → જે શિક્ષણપદ્ધતિઓનો સામાન્ય રીતે બધા જ વિષયોમાં થઈ શકે તેવી શિક્ષણ પદ્ધતિને સામાન્ય શિક્ષણ પદ્ધતિ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. દા.ત. સ્વાધ્યાય, પ્રોજેક્ટ, જૂથ ચર્ચા જેવી વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી શિક્ષણાપદ્ધતિઓ.
- → કેટલીક શિક્ષણપદ્ધતિઓ જે તે વિષયના સ્વરૂપના સંદર્ભમાં જે તે વિષય માટે જ ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. - જે તે વિષય માટે જ ઉપયોગી બને છે તે વિશિષ્ટ શિક્ષણ પદ્ધતિ તરીકે ઓળખાય છે. દા.ત. સ્રોત (આધાર) પદ્ધતિ જીવનચરિત્રાત્મક (જીવનવૃત્તાંત) પદ્ધતિ, લોકજીવન વાર્તા પદ્ધતિ, કાલ્પનિક પ્રવાસ પદ્ધતિ, કુદરતી પ્રદેશ પદ્ધતિ, સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ માટેની વિશિષ્ટ શિક્ષણપદ્ધતિઓ છે. દરેક પદ્ધતિનું વિશિષ્ટ સ્વરૂપ અને આગવું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ હોય છે - મૂલ્ય હોય છે. દરેક શિક્ષણપદ્ધતિના કેટલાક ફાયદા (લાભ) અને ગેરફાયદા (ગેરલાભ-મર્યાદા) હોય છે. દરેક પદ્ધતિને અસરકારક અને સફળ બનાવવા માટે તેના આયોજન અને અમલીકરણ - ઉપયોગ સંદર્ભે - અંગે શિક્ષકે કેટલીક ખાસ બાબતોની કાળજી રાખવાની હોય છે - સાવચેતી રાખવાની હોય છે. શિક્ષણપદ્ધતિની સફળતા માટેની પૂર્વશરતો ધ્યાનમાં નહિ રાખી હોય તો શિક્ષણકાર્ય નિષ્ફળતાને વરે છે - સમય અને શક્તિનો વ્યય કરનારું બની રહે છે.

નીચે અભ્યાસક્રમમાં સમાવિષ્ટ જે શિક્ષણ પદ્ધતિઓનો અભ્યાસ કરવાનો છે તેની વિગતે ચર્ચા કરવામાં આવી છે - માહિતી આપવામાં આવી છે.

- **સ્રોત પદ્ધતિ અથવા આધાર પદ્ધતિ :**

પ્રસ્તાવના : વિશ્વમાં કોઈપણ લેખિત અથવા અલેખિત પ્રાપ્ય પ્રમાણભૂત - આધારભૂત સાધનસામગ્રીના આધારે વિવિધ સામાજિક વિજ્ઞાનોનું - સામાજિક વિજ્ઞાનનું આલેખન થાય છે. આ પ્રકારના ઘણાં સાધનો પ્રાપ્ય છે. આ પ્રાપ્ય સાધનોમાંથી કોઈ એક કે એકથી વધારે સાધન-સામગ્રીનો ઉપયોગ કરી શિક્ષણકાર્ય કરવામાં આવે ત્યારે એ સ્રોત પદ્ધતિ અથવા આધાર પદ્ધતિના ઉપયોગ દ્વારા અધ્યાપનકાર્ય થયું કહેવાય.

પ્રાપ્ય સાધનસામગ્રીના ઉપયોગ દ્વારા માનવ સંસ્કૃતિનો ઉદ્‌ભવ અને વિકાસ, લોકજીવન, શિલ્પ, સ્થાપત્ય, કલા અને સાહિત્યનો વિકાસ, અર્થતંત્ર અને રાજ્યશાસન, સામાજિક પરિસ્થિતિ વગેરેની સમજ વિદ્યાર્થીઓમાં વાસ્તવિકરૂપે અને જીવંતપણે વિકસાવવામાં સ્રોત (આધાર) પદ્ધતિના ઉપયોગનું ઘણું જ મહત્ત્વ છે. સ્રોત પદ્ધતિના ઉપયોગને પરિણામે વિદ્યાર્થી ભૂતકાલીન ઘટનાઓ અને પરિસ્થિતિનું વાસ્તવિક દર્શન કરવાનો અનુભવ મેળવે છે. આથી વિદ્યાર્થીઓમાં સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસ માટે જિજ્ઞાસા અને રુચિ જન્મે છે.

સ્રોત પદ્ધતિ વિશેષ કરીને ઇતિહાસ, ભૂગોળ અને અર્થશાસ્ત્ર જેવા સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણ માટે ઉપયોગી છે કારણ કે આ વિષયોમાં જરૂરી દસ્તાવેજી આધારો - પુરાવાઓ, સ્રોતો પ્રાપ્ય હોય છે. આમ છતાં ઇતિહાસની વિષયવસ્તુના શિક્ષણ માટે આ પદ્ધતિનું અગત્યનું સ્થાન છે. ઇતિહાસ શિક્ષણની તે એક ખાસ - વિશિષ્ટ પદ્ધતિ ગણાય છે. અલબત્ત, આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ ભૂગોળ અને અર્થશાસ્ત્ર વિષયના કેટલાક એકમો - મુદ્દાઓના શિક્ષણકાર્ય માટે અવશ્ય કરી શકાય એવી શક્યતાઓ છે.

(1) સ્રોત (આધાર) પદ્ધતિની પ્રક્રિયા (સ્રોત પદ્ધતિનું સ્વરૂપ) :

સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસીઓ અને લેખકો ભૂતકાળની વિવિધ સામાજિક, સાંસ્કૃતિક, ઐતિહાસિક, રાજકીય, આર્થિક અને ભૌગોલિક ઘટનાઓ અને પ્રક્રિયાઓનું આલેખન કરતા પહેલાં તેનું સત્યપણું ચકાસવા પ્રાપ્ય વિવિધ સ્રોતો આધારોનો અભ્યાસ કરે છે. સ્રોત પદ્ધતિની પ્રક્રિયાનું આ પહેલું સોપાન છે. ત્યાર પછી તેઓ નીચેની પ્રક્રિયા - નીચેનાં સોપાનોને અનુસરે છે.

- → સ્ત્રોતોનું - આધારોનું અર્થઘટન કરે છે.
- → અનુમાન કરે છે અને તારણો મેળવે છે - તારવે છે.
- → સ્ત્રોત સામગ્રી - આધારસામગ્રીને પણ સત્યની એરણે ચકાસે છે.
- → વિવિધ સ્ત્રોત સામગ્રી (આધાર સામગ્રી)નાં તારણોની તુલના કરે છે અને પછી તે ઘટનાઓનું આલેખન કરે છે. સામાજિક વિજ્ઞાનને લખવા જે આધાર સામગ્રીનો ઉપયોગ થાય છે તે સામાજિક

વિજ્ઞાનનો સ્રોત (આધાર) બને છે. સામાજિક વિજ્ઞાનની વિવિધ સ્રોતસામગ્રી ભિન્ન - ભિન્ન સામાજિક, સાંસ્કૃતિક, આર્થિક, ઐતિહાસિક, રાજકીય, ધાર્મિક અને ભૌગોલિક ઘટનાની તર્કબદ્ધ, ક્રમબદ્ધ રજૂઆત માટે ઉપયોગી બને છે.

સ્રોત પદ્ધતિમાં રોજનીશીનાં પાનાં અવતરણો, મુદ્રાઓ - સિક્કા, સંદર્ભ, ફકરા, લેખપત્રો, તેમજ અન્ય દસ્તાવેજી સાહિત્યનો પણ સ્રોત - આધાર તરીકે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. આથી આ પદ્ધતિને દસ્તાવેજી પદ્ધતિ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. (આધાર-સ્રોતનું વિગતે વર્ગીકરણ પરિશિષ્ટમાં આપવામાં આવ્યું છે.)

(2) સ્રોત પદ્ધતિના ફાયદા (સ્રોત પદ્ધતિનું મહત્ત્વ અથવા સ્રોત પદ્ધતિના લાભો અથવા સ્રોત પદ્ધતિની અગત્યતા) :

સામાજિકવિજ્ઞાનના શિક્ષણકાર્યમાં આધાર પદ્ધતિ (સ્ત્રોત પદ્ધતિ)ના ઉપયોગના ઘણા ફાયદા - લાભો છે. બીજા શબ્દોમાં કહી શકાય કે સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણમાં સ્ત્રોત પદ્ધતિનું ઘણું મહત્ત્વ છે અથવા તેની ઘણી અગત્યતાં છે. આ પદ્ધતિના ઉપયોગથી વિશેષ તો વિદ્યાર્થીઓને થતા ફાયદા - લાભો નીચે દર્શાવ્યા છે.

● સ્ત્રોત પદ્ધતિના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓમાં માનવસમાજના વિકાસ દરમિયાન બનેલી ઘટનાઓને વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિબિંદુથી સમજવાનું વલણ વિકસે છે. ● સામાજિક વિજ્ઞાનની વિષયવસ્તુના સ્પષ્ટીકરણ માટે આ પદ્ધતિ સહાયરૂપ બને છે. ● વિવિધ આધારોના ઉપયોગને પરિણામે સામાજિક વિજ્ઞાનનું અધ્યાપન-અધ્યયન વધુ વાસ્તવિક અને પ્રત્યક્ષ બને છે. આથી સામાજિક વિજ્ઞાનનું શિક્ષણકાર્ય જીવંત, રસપ્રદ અને ઘણું અસરકારક બને છે. ● સામાજિક વિજ્ઞાનોના વિષયમાં વિવિધ ભૂતકાલીન ઘટનાઓનું આલેખન કેવી રીતે કરવામાં આવે છે. તે પ્રક્રિયા સમજવામાં આધારોનો ઉપયોગ સહાયરૂપ બને છે. ● આ પદ્ધતિના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓમાં કલ્પના કરવાની, તર્ક કરવાની, અનુમાન કરવાની, સામાન્યીકરણ કરવાની, પૃથક્કરણ કરવાની, કાર્યકારણનો સંબંધ જોવાની, ઘટનાઓના ક્રમ વચ્ચે સંબંધ જોવાની, - સંબંધ સ્થાપવાની વગેરે જેવી માનસિક શક્તિઓના વિકાસ થાય છે. ● વિદ્યાર્થીઓ ભૂતકાળની ઘટનાઓનો

જીવંત, વાસ્તવિક સ્વરૂપે જુએ છે. આથી તેઓ ભૂતકાળ સાથે એક પ્રકારની એકતા સાધે છે યા તાદાત્મ્ય અનુભવે છે • સામાજિક તથ્યોને, ઐતિહાસિક, ભૌગોલિક, આર્થિક, સાંસ્કૃતિક તથ્યોને સમજવા સામાજિક વિજ્ઞાનના લેખકોએ કરેલું આલેખન, સાબિતીરૂપ રજૂ કરેલા વિવિધ પ્રકારના આધારો કે પુરાવાઓ વગેરેને વિદ્યાર્થીઓ તટસ્થ રીતે મૂલવતાં - સમીક્ષા કરતાં શીખે છે. પરિણામે, તેમનામાં મૂલ્યાંકનની શક્તિ, સમીક્ષા કે આલોચના કરવાની શક્તિ વિકસે છે અને વસ્તુલક્ષિતાની દૃષ્ટિ પણ વિકસે છે. જે સામાજિક વિજ્ઞાનના વિદ્યાર્થીઓ માટે ઘણું મહત્ત્વ ધરાવે છે. • વિદ્યાર્થીઓમાં જિજ્ઞાસા જાગૃત થાય છે. તેમનામાં પ્રવાસ પર્યટન, સંગ્રહ, વાચન વગેરે વલણો કેળવાય છે. શિક્ષણપ્રક્રિયામાં વિદ્યાર્થીઓની સક્રિયતા, ભાગીદારી વધારવામાં સ્રોત પદ્ધતિનો ઉપયોગ સહાયરૂપ બને છે. • સ્થાનિક ઘટનાઓ સમજવામાં કે તેનો અભ્યાસ કરવામાં સ્રોતપદ્ધતિ વધુ ઉપયોગી અને ઉપકારક બની રહે છે. અધ્યાપનકાર્ય નાવીન્યપૂર્ણ, અર્થપૂર્ણ અને સચોટ, મૂર્ત બને છે. • શિક્ષક સતત કથન કરવાની પ્રક્રિયામાંથી મુક્તિ મેળવે છે. એટલે કે શિક્ષકના કથનવ્યવહારમાં ઘટાડો થાય છે. • સ્ત્રોતપદ્ધતિનો ઉપયોગ વિદ્યાર્થીઓમાં કોઈપણ ઘટનાને અને તેના વિવિધ પાસાંઓને સત્યની એરણ પર ચઢાવી ચકાસવવાનો અને ત્યારપછી તેના સ્વીકાર કે અસ્વીકાર કરવાનો અભિગમ વિકસાવે છે. • વિદ્યાર્થીઓમાં શોધ-તપાસ કરવાનું વલણ વિકસે છે. અને તેમનામાં ઐતિહાસિક શોધ-સંશોધનની પહેલ કરી આપે છે. • માનવસમાજ કેવી રીતે વિકસ્યો એ સમજવાની - જાણવાની સૂઝ વિકસાવે છે.

ટૂંકમાં સ્રોત (આધાર) પદ્ધતિનો ઉપયોગ સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયના શિક્ષણકાર્યને વાસ્તવિક, પ્રત્યક્ષ, સચોટ, વૈજ્ઞાનિક અને આધારભૂત બનાવે છે. આ લાભો જ સ્રોત પદ્ધતિનું મહત્ત્વ અથવા સ્રોત પદ્ધતિની અગત્યતા સ્પષ્ટ કરે છે.

(3) સ્ત્રોત પદ્ધતિ અથવા આધાર પદ્ધતિના ગેરફાયદા અથવા આ પદ્ધતિની મર્યાદાઓ :

સ્રોત પદ્ધતિ (આધાર પદ્ધતિ) ઘણી રીતે ઉપયોગી, ફાયદાકારક અથવા લાભદાયી હોવા છતાં આ પદ્ધતિના કેટલાક ગેરફાયદા અથવા આ પદ્ધતિની કેટલીક મર્યાદાઓ પણ છે જે નીચે દર્શાવેલ છે.

• સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસ માટે જરૂરી એવી બધી જ આધાર સામગ્રી હંમેશાં ઉપલબ્ધ હોતી નથી. વિશેષ કરીને મૂળ આધાર સામગ્રી પ્રાપ્ત કરવાનું કાર્ય તો શિક્ષક માટે ઘણું જ કઠિન હોય છે તે ત્રણ હજાર વર્ષોને આવરી લેતી ભાષાઓ અને લિપિઓમાં હોવાથી તેને વાંચવાની, તેમ જ સમજવાની ક્ષમતા કુશળતા ભાગ્યે જ કોઈ શિક્ષક પાસે હોય છે. આથી આવી સામગ્રીનો ઉપયોગ કરવાનું શક્ય બનતું નથી. • જે શિક્ષક પ્રાચીન ભાષા કે લિપિ ઉકેલી કે વાંચી શકતા નથી તેઓ પાસે તેના અર્થઘટનની અપેક્ષા રાખવી એ તો નિરર્થક જ સાબિત થાય. • એક સ્થળેથી બીજા સ્થળે મૂળ અને યોગ્ય પુરાવાઓ લઈ જવા લાવવામાં ઘણા પ્રશ્નો ઊભા થાય છે. મહદ્અંશે યોગ્ય અને મૂળ સામગ્રી મોટાં પુસ્તકાલયો કે સંગ્રહાલયોમાં જ ઉપલબ્ધ હોય છે. ત્યાંથી શાળામાં લાવવા લઈ જવાનું કાર્ય મુશ્કેલ બને છે. • આધાર પદ્ધતિ પ્રમાણમાં જટિલ અને ટેક્નિકલ હોવાથી નિમ્ન કક્ષાએ તેનો ઉપયોગ કરવાનું ઘણું જ કઠિન છે. ઉચ્ચ કક્ષાએ પણ આ પદ્ધતિનો વારંવાર ઉપયોગ કરવાનું શક્ય હોતું નથી. સામાજિક વિજ્ઞાનના બધાં જ એકમોના અધ્યાપન માટે યોગ્ય અને જરૂરી એવી આધાર સામગ્રી પ્રાપ્ય હોતી નથી. સ્રોત પદ્ધતિના અસરકારક ઉપયોગ માટે શાળામાં અલગ સામાજિક વિજ્ઞાન ખંડ સંગ્રહાલય, સમૃદ્ધ પુસ્તકાલય વગેરે સુવિધા અપેક્ષિત છે. મોટા ભાગની શાળાઓમાં આ સુવિધાનો અભાવ છે. આથી આ પદ્ધતિના ઉપયોગ માટેની શક્યતા ઘટી જાય છે. • આધાર પદ્ધતિનો ઉપયોગ સારી રીતે કરવો હોય તો તે માટે પર્યાપ્ત સમય આપવો પડે. સમયપત્રક અનુસાર અથવા વિષય માટે ફાળવેલ તાસ અનુસાર શાળામાં કામ કરવાનું હોય ત્યારે આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ સમયના અભાવે બિનઅસરકારક બની રહે છે. આ પદ્ધતિના ઉપયોગથી પાઠ્યક્રમ સમયસર પૂરો થતો નથી એવી સતત ફરિયાદ રહે છે. • આપણી પરીક્ષા પદ્ધતિ પણ આધાર પદ્ધતિના ઉપયોગ માટે પ્રોત્સાહક નથી. વિદ્યાર્થી તો પાઠ્યપુસ્તક અનુસાર જ પરીક્ષાની તૈયારી કરતા હોય છે. વિદ્યાર્થીઓ ખોજ તપાસ કે સંશોધન તરફ દોરી જતી સ્ત્રોત પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવા વર્તમાન પરીક્ષા પ્રણાલીને કારણે પ્રેરિત જ થતા નથી કે મહેનત પણ કરતા નથી. શિક્ષક પણ કથન-પ્રશ્નોત્તરી દ્વારા પાઠ્યક્રમ પૂરો કરી દેવામાં વિષય શિક્ષણની ઇતિશ્રી

માને છે. શિક્ષણપ્રક્રિયા અને તેની નીપજનું મહત્ત્વ શિક્ષક, વિદ્યાર્થી કે વાલી સમજે નહિ ત્યારે આવી જ પરિસ્થિતિ સર્જાય. • આપણાં સામાજિક વિજ્ઞાનનાં પાઠ્યપુસ્તકો પણ માહિતીથી સભર હોય છે. પરંતુ તેમાં સ્ત્રોતનો ઉપયોગ તો જવલ્લે જ થતો હોય છે. એવાં ચિત્રો - આકૃતિ-અવતરણ પણ હોતાં નથી. • શિક્ષકે માનવસમાજના વિવિધ ક્ષેત્રોની ઘટનાઓના આલેખનની તાલીમ લીધી હોતી નથી. વળી, મૂળ સાધનોનું અર્થઘટન કરવું, તેના આધારે અનુમાનોની તારવણી કરવી, અનુમાનો, તથ્યો અને સત્યની ચકાસણી કરવી વગેરે કુશળતા - કૌશલ્યોના વિકાસ માટેની તાલીમ પણ શિક્ષકે લીધી હોતી નથી, ત્યારે આ પદ્ધતિના ઉચિત ઉપયોગની અપેક્ષા કદાચ વધુ પડતી ગણાય. તેમાં ય માધ્યમિક શાળાના વિદ્યાર્થીઓ પાસે તો આ કૌશલ્યોની અપેક્ષા રાખવી વધુ પડતી જ ગણાય. આપણે ત્યાં પ્રાથમિક કક્ષાએથી જ સ્વ-અધ્યયન માટે, શોધ અને તપાસ માટે વિદ્યાર્થીઓને તૈયાર કરવામાં આવે તો ભવિષ્યમાં માધ્યમિક કક્ષાએ સ્ત્રોત પદ્ધતિનો ઉપયોગ ફળદાયી અને અસરકારક નીવડે. અધૂરા, અપર્યાપ્ત આધારો જ પ્રાપ્ય હોય તો પણ આ પદ્ધતિ સફળ નીવડતી નથી.

(4) સ્ત્રોત (આધાર) પદ્ધતિને અસરકારક બનાવવાની રીતો અથવા સ્ત્રોત પદ્ધતિની સફળતા માટેની પૂર્વશરતો અથવા તેની સફળતા માટેનાં સૂચનો અથવા તેને અસરકારક - સફળ બનાવવા રાખવાની કાળજી :

સ્ત્રોત (આધાર) પદ્ધતિને અસરકારક બનાવવાની રીતો અથવા સ્ત્રોત (આધાર) પદ્ધતિની સફળતા માટેની પૂર્વ શરતો અથવા તેની અસરકારકતા - સફળતા માટેનાં સૂચનો અથવા સ્ત્રોત પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરતી વખતે શિક્ષકે લેવાની-રાખવાની કાળજી સંદર્ભે સંક્ષિપ્તમાં નીચે કેટલીક માર્ગદર્શકરૂપ બક્ષિસો (Tips) આપી છે :

(i) એકમની વિષયવસ્તુ સાથે સંબંધિત આધારો મેળવીને તેનો સંગ્રહ કરી કાળજીપૂર્વક જાળવણી કરવી જોઈએ. ઉચિત સમયે તેનો આધાર તરીકે ઉપયોગ કરી શકાય. આ પ્રકારના આધારોમાં પ્રવાસી મુસાફરોના વર્ણનો, આત્મકથા કે જીવનચરિત્રો વગેરેમાં રજૂ થયેલી માહિતીનો સમાવેશ થઈ શકે. માહિતી આધાર બની શકે. આધારોના સંદર્ભ સાથે નોંધ રાખવી.

(ii) ઘણીવાર માતૃભાષામાં આધારો મળતા નથી હોતા. આ પરિસ્થિતિમાં આધારો અનુવાદિત પુસ્તકોમાંથી મેળવી શકાય. જાતે પણ અનુવાદ કરી શકાય. અનુવાદ અને અનુવાદિત પુસ્તકને જાળવી રાખવાં જરૂરી છે. જો અનુવાદિત પુસ્તક શિક્ષક કાયમ માટે રાખી શકે તેમ નહિ હોય તો અને આધાર તરીકે ઉપયોગમાં લેવાનું હોય તે પુસ્તકનું નામ, મૂળ લેખક અને અનુવાદનું નામ, પ્રકાશક - પ્રકાશન સંસ્થાનું નામ સરનામું, આવૃત્તિ-વર્ષ, પાન નંબર વગેરેની શિક્ષકે અવશ્ય નોંધ રાખવી જોઈએ.

(iii) સામાજિક વિજ્ઞાનના પ્રમાણભૂત પુસ્તકો - ગ્રંથમાંથી જ આધાર માહિતી મેળવવી.

(iv) આજકાલ વર્તમાનપત્રો અને સામયિકો સામાજિક વિજ્ઞાનના અધ્યાપન માટે ઉપયોગી એવા ઘણા આધારો રજૂ કરે છે. પ્રકાશિત કરે છે. ઘણા સારા લેખો અને ચિત્રો પણ પ્રકાશિત થાય છે. શિક્ષકે આવી આધારસામગ્રી કાપીને જાળવી રાખવી જોઈએ અને તેની સાથે વર્તમાનપત્ર, સામયિકનું નામ, વર્ષ, તારીખ અલગ કાગળમાં નોંધી જોડી રાખવી. આ ઉપરાંત સામાજિક વિજ્ઞાનના કયા એકમની વિષયવસ્તુ શીખવવા એ આધારસામગ્રી તરીકે ઉપયોગી છે તેની નોંધ પણ કરી રાખવી જોઈએ.

(v) સામયિકો અને વર્તમાનપત્રો, કેલેન્ડરો વગેરેમાં પ્રાચીન-ભૂતકાલીન સમયના અવશેષો, શિલ્પ, સ્થાપત્ય, નાણું (સિક્કા - મુદ્રા) સ્થળ વિશેષ અને વ્યક્તિ વિશેષ, લિપિ વગેરેનાં ચિત્રો, ફોટોગ્રાફ્સ આવે છે. આ બધાને કાપીને જાડા કાર્ડ પર ચીપકાવીને, લેમિનેશન કરાવીને ઉપયોગી એવો સમૃદ્ધ આધાર ખજાનો તૈયાર કરી શકાય. તેનો જરૂરિયાત ઊભી થતાં આધાર તરીકે ઉપયોગ કરી શકાય. આ આધારને નામ-નિર્દેશ સાથે અને જરૂરી માહિતી સાથે બુલેટિન બોર્ડ પર રજૂ કરી શકાય, વર્ગખંડમાં પણ અધ્યાપનમાં ઉપયોગમાં લઈ શકાય. આ માટે શિક્ષક પાસે ઉત્સાહ, દૃષ્ટિ અને વ્યાવસાયિક પ્રતિબદ્ધતા તેમ જ વિદ્યાર્થી પ્રત્યેની પ્રતિબદ્ધતા અપેક્ષિત છે.. ક્યારેક ગુજરીમાં આંટો મારવાથી કે અમદાવાદમાં ગાંધીપુલ

નીચેની પુસ્તકોની લારીમાં નજર દોડાવવાથી ઘણાં સામયિકો ઉપલબ્ધ થાય છે. સ્વાગત, તાજ, ડિસ્કવર ઇન્ડિયા વગેરે સામયિકોમાં સુંદર ફોટોગ્રાફ્સ હોય છે. તેમાં પ્રાચીન અવશેષો, વિશિષ્ટ સ્થળો, વ્યક્તિઓ વગેરેના સુંદર ચિત્રો અને માહિતી હોય છે. જે સામાજિક વિજ્ઞાનના આધારસામગ્રી તરીકે ઉપયોગમાં લઈ શકાય તેવી હોય છે.

(vi) સ્થાનિક માનવીય સ્ત્રોતો કે પરદેશમાં વસતા - નિવાસ કરતાં સંબંધીઓ, મિત્રો પાસેથી સિક્કા, ટિકિટો મેળવી શકાય છે. માહિતી ખાતું કે એલચી કચેરીમાંથી પણ આવી સામગ્રી મેળવી શકાય છે. કેટલાક મિત્રો પાસે તામ્રપાત્ર, શિલાલેખ પણ મળી આવે છે. આ બધાનો કાળજીપૂર્વક સંગ્રહ થઈ શકે. હવે તો કમ્પ્યૂટર અને ઝેરોક્ષને કારણે આ કાર્ય સરળ બન્યું છે.

(vii) ઘણીવાર વિદ્યાર્થીઓને અવતરણો આપવાં પડે છે, આધારપત્રો આપવા પડે છે. આ સામગ્રી સુવાચ્ય હોવી જરૂરી છે. આથી તેની છાપેલી કે સાઇક્લોસ્ટાઇલ પ્રત આપવી જોઈએ. આધાર તરીકે અવતરણોનો ઉપયોગ કરવાનો હોય તો વારંવાર સાઇક્લોસ્ટાઇલ કે મુદ્રિત પ્રતનો ખર્ચ કરવાનું શક્ય હોતું નથી. અવતરણ નાનું હોય તો રોલ-અપ-બોર્ડ પર સુવાચ્ય અક્ષરે લખીને રજૂ કરી શકાય. વધુ પડતાં અવતરણો કે લાંબા અવતરણોથી વિદ્યાર્થીઓમાં કંટાળો નીપજે છે. આથી અવતરણોનો વિવેકપૂર્વક ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

(viii) જ્યારે પણ ભાષાંતર કે અનુવાદ કરવાનો પ્રસંગ ઊભો થાય ત્યારે મૂળ લખાણને વફાદાર રહેવા પ્રામાણિક પ્રયાસો કરવા જોઈએ.

પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ

પ્રસ્તાવના : પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિને પ્રકલ્પ કે યોજના પદ્ધતિ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ એ શૈક્ષણિક સિદ્ધાંત અને વ્યવહારના ક્ષેત્રે એક અતિ ઉપયોગી દેણગી છે. એકધારા, કંટાળાજનક, હેતુવિહીન અવાસ્તવિક, અવ્યાવહારિક તેમજ તૂટક અને માહિતી પ્રધાન શિક્ષણને પરિણામે વિદ્યાર્થી (અધ્યેતા) જીવનોપયોગી શિક્ષણ કે અનુભવો મેળવતા નથી. વળી, શિક્ષણપ્રક્રિયામાં શિક્ષક જ કેન્દ્રસ્થાને હોય તો

અસરકારક પરસ્પર વર્ગવ્યવહારની શક્યતા નહિવત્ જ રહે એ સ્વાભાવિક છે. શાળામાં વિદ્યાર્થીને વ્યવહારું જીવન સાથે અનુબંધ ધરાવતું, વાસ્તવિક, જીવનોપયોગી અનુભવો પૂરું પાડનારું અને જ્ઞાન આપનારું શિક્ષણકાર્ય જ જીવંત, વાસ્તવિક, રુચિકર અને અસરકારક બને. ક્રિયા કે પ્રવૃત્તિઓ એ અનુભવોની જનની છે. આથી ક્રિયા કે પ્રવૃત્તિ દ્વારા શિક્ષણ એ વર્તમાન સમયની માંગ રહી છે. ડેલોર્સ રિપોર્ટ (ધ ટ્રેઝર વિધીન) માં શિક્ષણના ચાર આધાર - સ્તંભોમાં 'કશુંક કરતાં શીખવું' (Learning to do) એને એક આધારસ્તંભ દર્શાવવામાં આવ્યો છે. જેની હિમાયત જહોન ડ્યૂઈ, વિલિયમ, ક્લિપેટ્રિક, સ્ટિવન્સન, ગાંધીજી વગેરે શિક્ષણચિંતકોએ કરી છે.

અમેરિકાના વ્યવહારવાદી શિક્ષણશાસ્ત્રી જહોન ડ્યૂઈએ 'ક્રિયા દ્વારા શિક્ષણ' અને 'અનુભવ દ્વારા શિક્ષણ'નો વિચાર રજૂ કર્યો. ઈ.સ. 1876માં શિકાગો મુકામે શિક્ષણના પ્રયોગો કરવા માટે નવી એક યોજના વિચારવામાં આવી અને તેને મૂર્ત કરવાનો પ્રયત્ન થયો જે 'યોજના પદ્ધતિ' તરીકે ઓળખાઈ. આ પદ્ધતિને વૈજ્ઞાનિક સ્વરૂપ આપવાનું કાર્ય જહોન ડ્યૂઈના શિષ્ય વિલિયમ ક્લિપેટ્રિકે કર્યું અને તેને પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ તરીકે ઓળખાવી. આ પદ્ધતિને ડૉ. જે.એ. સ્ટિવન્સને સંપૂર્ણ બનાવી. ત્યારપછી પાર્કર, કેવી, મેરિયન, બેલાર્ડ, બર્ટન વગેરેએ આ પદ્ધતિના વિકાસમાં મહત્ત્વપૂર્ણ ભાગ ભજવ્યો હતો.

પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિની પ્રક્રિયા- તેમાં અનુસરવામાં આવતાં સોપાનો, તેના ફાયદા - લાભ, તેના ગેરફાયદા - ગેરલાભ વિશે જાણકારી મેળવતા પહેલાં તેની સંકલ્પના અને તેના સ્વરૂપ અંગે સ્પષ્ટતા મેળવવી જોઈએ. પ્રોજેક્ટની સંકલ્પના પ્રોજેક્ટની જુદા જુદા શિક્ષણશાસ્ત્રીઓએ જે વ્યાખ્યાઓ આપી છે - રજૂ કરી છે તેના આધારે સ્પષ્ટ થઈ શકે. આથી, સૌ પ્રથમ આપણે પ્રોજેક્ટની વ્યાખ્યાઓથી પરિચિત થઈએ. નીચે પ્રોજેક્ટની વિવિધ વ્યાખ્યાઓ આપી છે.

(1) "Project has been defined as the front of co-ordinated activity that is directed towards the of a significant skill or process."

"પ્રોજેક્ટ એ એક એવી સુસંકલિત પ્રવૃત્તિ છે કે જે મહત્ત્વના કૌશલ્ય કે પ્રક્રિયા કે અધ્યયન તરફ દોરી જાય છે."

(2) "A project can be classified as exploration construction, communication, play and skills." - **Collings**

"પ્રોજેકટને ખોજ, સર્જન, વિચારોનું આદાનપ્રદાન, ખેલ અને કૌશલ્યોમાં વર્ગીકૃત કરી શકાય."

(3) "A project is a problematic act carried to completion in its natural settings." - **Stevenson**

"પ્રોજેકટ એ કુદરતી પરિસ્થિતિમાં પૂર્ણ કરવામાં આવતી સમસ્યા પ્રધાન પ્રક્રિયા છે."

(4) "A project is a whole-hearted purposeful activity proceeding in a social environment." - **Kilpatrick**

"સામાજિક પરિસ્થિતિમાં વિકસતી, હેતુસરની અને હૃદયપૂર્વક હાથ ધરવામાં આવતી પ્રવૃત્તિને પ્રોજેક્ટ કહેવામાં આવે છે."

(5) "A project is a bit of real life that has been imported into school." - **Ballard**

"પ્રોજેક્ટ એ શાળામાં આયાત થયેલો વાસ્તવિક જીવનનો એક અંશ છે."

(6) "The project method consists of a number of problems subordinated in the carrying out of the project, which in turn coordinates and correlates the sequence of individual problems." – **Hunter**

"પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ અનેક ગૌણ સમસ્યાઓની બનેલી છે કે જેમનો ઉદ્‌ભવ પ્રોજેક્ટના અમલીકરણ વખતે થાય છે, જે પછીથી સુસંકલિત અને સહસંબંધિત એવી અનેક વ્યક્તિગત સમસ્યાઓમાં પરિણમે છે."

(7) "The project is a logical out come of the problem method and is useful in the same way as the problem method is useful." – **Hunter**

"પ્રોજેક્ટ એ સમસ્યા પદ્ધતિનું તર્કબદ્ધ પરિણામ છે અને તે સમસ્યા પદ્ધતિની જેમ જ ઉપયોગી બને છે."

(8) "પ્રોજેક્ટ એ ઉદ્દેશ્યપૂર્ણ કાર્ય છે. જેને સહકાર અને સદ્‌ભાવનાથી અધ્યેતા સ્વેચ્છાથી પૂર્ણ કરવાનો પ્રયાસ કરે છે." - **રાયબર્ન**

(9) "જ્યારે અધ્યેતાને કોઈ સમસ્યા એટલી મહત્ત્વની અને જરૂરી લાગે છે કે જેથી તે સિદ્ધ કરવા મુક્ત અને નૈસર્ગિક વાતવરણમાં સ્વપ્રયત્ને કાર્ય કરી એ સમસ્યાને પૂર્ણ કરે ત્યારે એ સમસ્યા પ્રોજેક્ટ બની જાય છે." - **બર્ટન**

1. પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિની પ્રક્રિયા :

પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરતી વખતે નીચેની પ્રક્રિયાને અનુસરવામાં આવે છે. આ પ્રક્રિયામાં સામાન્ય રીતે મુખ્ય છ સોપાનો હોય છે. નીચે છ સોપાનોની સમજ આપી છે. જે પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિની પ્રક્રિયા દર્શાવે છે - સ્પષ્ટ કરે છે.

(1) યોગ્ય પરિસ્થિતિનું નિર્માણ કે યોગ્ય ભૂમિકા સર્જવી :

વિદ્યાર્થીઓ સ્વયં પ્રોજેક્ટ હાથ ધરવા તત્પરતા દર્શાવે અને પોતે જ સમસ્યા રજૂ કરે એવી ઉચિત - યોગ્ય પરિસ્થિતિ કે ભૂમિકા સર્જવી જોઈએ. આ માટે વિદ્યાર્થીઓની જરૂરિયાત, રુચિ અને શક્તિ વગેરે ધ્યાનમાં લઈ વાતચીત, ચર્ચા, પ્રશ્નોત્તર, વાર્તા, પ્રસંગ, અહેવાલ, કથન, ચિત્રદર્શન મુલાકાત, પર્યટન, પ્રવાસ, ફિલ્મ બતાવવી વગેરે દ્વારા શિક્ષક યોગ્ય પરિસ્થિતિનું નિર્માણ કરી શકે-ભૂમિકા બાંધી શકે. જે પરિસ્થિતિ ઊભી કરવામાં આવે તે તત્કાળ ઉકેલ માગતી સમસ્યા, સામાજિક સમસ્યા, જીવન સાથે અનુબંધ ધરાવતી સમસ્યાના સંદર્ભમાં હોવી જોઈએ. સમસ્યા તીવ્ર હોવી જોઈએ. પરિસ્થિતિ જરૂરિયાતમાંથી ઊભી થવી જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓને સમસ્યા, હલ કરવાની જરૂરિયાત લાગવી જોઈએ જેથી એ પ્રોજેક્ટ કાર્યમાં પ્રવૃત્ત થવા જાતે જ તૈયાર થાય. સમસ્યા વિદ્યાર્થીઓને રસ પડે તેવી હોવી જોઈએ. અલબત્ત પ્રોજેક્ટ વિદ્યાર્થીઓની માનસિક કક્ષાને અનુરૂપ હોવો જોઈએ. નહિતર તેમને તેમાં રસ નહીં જાગે.

(2) પ્રોજેક્ટની પસંદગી :

ઘણા ઉત્સાહી શિક્ષકો પોતે જ પ્રોજેક્ટની પસંદગી કરે છે. આ પરિસ્થિતિ હિતાવહ નથી. પ્રોજેક્ટની પસંદગી વિદ્યાર્થીઓ જાતે જ કરે એ ઉચિત છે. પ્રથમ સોપાનમાં જે વિવિધ પ્રકારની સમસ્યાઓ દર્શાવી છે. તેમાંથી કોઈ એકને પસંદ કરી કોઈ વિદ્યાર્થી દ્વારા જ પ્રોજેક્ટની દરખાસ્ત થવી જોઈએ કે જેનું નિશ્ચિત શૈક્ષણિક મૂલ્ય હોય અને વિદ્યાર્થીઓને તેની પૂરેપૂરી જરૂરિયાત લાગતી હોય. પ્રોજેક્ટ વાસ્તવિક પણ હોવો જોઈએ. પ્રોજેક્ટ વિદ્યાર્થીઓ માટે તંદુરસ્ત પડકાર ઊભો કરે તેવો, રુચિકર, જીવન સાથે અનુબંધ ધરાવતો અને વિવિધ અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડે તેવો હોવો જોઈએ. આ બધી બાબતો ધ્યાનમાં રાખી પ્રોજેક્ટની પસંદગી થાય તો નમૂનારૂપ આદર્શ - ઉત્તમ પ્રોજેક્ટની પસંદગી થાય અને વિદ્યાર્થીઓ સારી સિદ્ધિ પ્રાપ્ત કરી શકે.

પ્રોજેક્ટ પસંદ કર્યા પછી તેનું મથાળુ - શીર્ષક વ્યવસ્થિત શબ્દોમાં નક્કી કરવું જોઈએ. ત્યારપછી પ્રોજેક્ટના હેતુઓ અંગે સમજ આપવી જોઈએ. જો વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા યોગ્ય પ્રોજેક્ટની પસંદગી - દરખાસ્ત કરવામાં ન આવી હોય તો શિક્ષકે કુનેહપૂર્વક તેમને માર્ગદર્શન આપવું કે જેથી તેમને જ એમ લાગે કે પસંદ કરાયેલો પ્રોજેક્ટ યોગ્ય નથી. અને તેને બદલે અન્ય પ્રોજેક્ટ હાથ ધરવો જોઈએ. ઉપરાંત શિક્ષકે પસંદ કરાયેલા પ્રોજેક્ટ માટેનાં લેખિત કારણો માંગવાનો આગ્રહ રાખવો જોઈએ.

(3) પ્રોજેક્ટનું આયોજન :

આપણો અનુભવ છે કે કોઈપણ કાર્ય આયોજન વગર પરિપૂર્ણ, સફળ અને સિદ્ધ થતું નથી. પ્રોજેક્ટ માટે પણ આ બાબત સાચી છે. પ્રોજેક્ટ માટે આયોજન ખૂબ મહત્ત્વનું છે. પ્રોજેક્ટનું આયોજન પણ વિદ્યાર્થીઓના સહયોગથી જ થાય એ ઇચ્છનીય છે. પ્રોજેક્ટના આયોજનમાં ઘણી બાબતો અંગે વિચારણા કરવાની હોય છે જે નીચે દર્શાવી છે.

(અ) હેતુઓનું નિરૂપણ : પ્રોજેક્ટને પરિણામે વિદ્યાર્થીઓમાં જ્ઞાન, સમજ, ઉપયોજન, કૌશલ્યો, રુચિ, ટેવો, વલણો, મૂલ્યોના ક્ષેત્રે કયા વર્તન-પરિવર્તનો આવશે, તેઓ કઈ શક્તિઓ- ક્ષમતાઓ કે સિદ્ધિઓ પ્રાપ્ત કરશે, તેમને કયા લાભ-ફાયદા થશે વગેરે અંગે

વિચારણા કરી વિદ્યાર્થીઓના સહયોગથી પ્રોજેક્ટના હેતુઓ નિશ્ચિત કરવા જોઈએ. પ્રોજેક્ટની ઉપયોગી અધ્યયન નીપજ નહિ હોય તો પ્રોજેક્ટ હાથ ધરવાનો કશો અર્થ નથી.

(બ) વિષયવસ્તુ : જે વિષયમાં પ્રોજેક્ટ હાથ ધરવાનો હોય તે વિષયના ચોક્કસ એકમના વિવિધ પાસાંનો વિગતે મુદ્દાસર વિચાર કરવો જોઈએ. તે પાસાના સંદર્ભમાં જ વિદ્યાર્થીઓએ કયાં કાર્યો, કઈ પ્રવૃત્તિઓ કરવાની રહેશે તે નક્કી થઈ શકે.

(ક) જૂથ રચના : પ્રોજેક્ટને કેટલા વિભાગોમાં અને કયા વિભાગોમાં વહેંચી શકાય તેમ છે તે વિચારી લેવું. તેને જેટલા વિભાગોમાં વહેંચવામાં આવે એટલી જ સંખ્યામાં જૂથો રચવા. દરેક વિભાગની જવાબદારી એક એક જૂથને સોંપવામાં આવે છે. દરેક જૂથના એક વિદ્યાર્થી નેતાની પણ લોકશાહી રીતે પસંદગી કરવામાં આવે છે. જૂથ અહેવાલ તૈયાર કરવા એક રિપોર્ટર (વૃત્તાંત નિવેદક)ની પણ પસંદગી કરવી. ઉપરાંત વિષયવસ્તુ, વર્ગની સંખ્યા, પ્રોજેક્ટનાં કાર્યો- તેની પ્રવૃત્તિઓ ધ્યાનમાં રાખી દરેક જૂથમાં રાખવાની વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા નક્કી કરવી. સામાન્ય રીતે 4 થી 6 જૂથ રચવાનું અને દરેક જૂથમાં 5 થી 7 વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા રાખવાનું યોગ્ય ગણાય.

(ડ) જૂથકાર્ય - જૂથ પ્રવૃત્તિઓ : દરેક જૂથે તેને સોંપાયેલા શૈક્ષણિક મુદ્દાના સંદર્ભમાં વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ કે કાર્યો કરવાનાં હોય છે. આ કાર્યો અને પ્રવૃત્તિઓ પ્રોજેક્ટને પરિપૂર્ણ કરવા માટે અને વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડવા માટે સહાયરૂપ બને છે. દરેક જૂથ નીચેનામાંથી પ્રોજેક્ટને અનુરૂપ એવી પ્રવૃત્તિઓ કરી શકે.

● વાચન ● લેખન ● નમૂના, ચિત્રો, માહિતીનો સંગ્રહ ● નમૂના તૈયાર કરવા ● મુલાકાત ● નિરીક્ષણ ● સર્વેક્ષણ ● ચિત્રો જોવાં ● પ્રદર્શન ભરવું. ચર્ચા કરવી ● અવલોકન કરવું વગેરે.

(ઈ) સંદર્ભ સાહિત્ય અને સાધનસામગ્રી : જે સમસ્યા કે શૈક્ષણિક મુદ્દાનો અભ્યાસ કરવાનો હોય તે માટે કયા સંદર્ભ સાહિત્ય અને કઈ

સાધન-સામગ્રીનો ઉપયોગ ઉપકારક બની રહેશે તે નક્કી કરી તેની પ્રાપ્તિ ક્યાંથી થશે તેની વિચારણા કરવી જોઈએ. પુસ્તકો, સામયિકો, વર્તમાનપત્રો, નકશા, ચાર્ટ, ચિત્રો, પોસ્ટર્સ, નમૂના, પ્રતિકૃતિ, સ્થાનિક સ્ત્રોત, દસ્તાવેજી ફિલ્મ, ચલચિત્રો તેમજ પ્રવૃત્તિઓ કરવા માટે ચાર્ટ પેપર, રંગ, પીંછી, ફૂટપટ્ટી, કંપાસ વગેરે સંદર્ભ સાહિત્ય અને સાધન-સામગ્રીનો ઉપયોગ થઈ શકે.

ઉપરોક્ત બાબતો ઉપરાંત પ્રોજેક્ટ માટે બધું મળીને થનાર કુલ ખર્ચની વિચારણા કરી તે માટે શાળા, વિદ્યાર્થીઓ કે અન્ય વ્યક્તિઓ અને સંસ્થાઓ પાસેથી કેટલી મદદ મળી શકે તેમ છે તે પણ નક્કી કરી લેવું જોઈએ. પ્રોજેક્ટ કાર્ય કેટલો સમય ચાલશે - કેટલા તાસ માટે ચાલશે તેનું આયોજન પણ કરવું જોઈએ.

(4) પ્રોજેક્ટનું અમલીકરણ :

પ્રોજેક્ટના આયોજન પછીની પ્રક્રિયા એ પ્રોજેક્ટનું અમલીકરણ છે. આ સોપાનમાં વિદ્યાર્થીઓ જાતે નક્કી કરેલા તાસોમાં, સમયમાં અને સ્થળોએ જૂથોમાં વહેંચાઈને પોતાના જૂથે કે જૂથના સભ્ય તરીકે કરવાની પ્રવૃત્તિઓ શરૂ કરે છે. વિદ્યાર્થીઓ સ્વયં વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ - કાર્યો કરે છે. શિક્ષક દરેક જૂથની અને જૂથના વ્યક્તિગત સભ્યની પ્રવૃત્તિઓ અને સભ્યની સહભાગિતાનું નિરીક્ષણ કરતા રહે છે. શિક્ષક માત્ર માર્ગદર્શક તરીકેની, દિગ્દર્શક તરીકેની ભૂમિકા અદા કરે છે. ઉપરાંત જે તે પ્રવૃત્તિ કાર્ય સમયસર પૂરાં થાય તેની કાળજી રાખે છે.

(5) જૂથ અહેવાલની રજૂઆત :

દરેક જૂથના રિપોર્ટર (વૃત્તાંતનિવેદક) જૂથમાં જે પ્રવૃત્તિ - કાર્ય અને ચર્ચા થાય તેનો અહેવાલ તૈયાર કરે છે. અને પોતાના જૂથ સમક્ષ તે રોજબરોજ રજૂ કરે છે અથવા પ્રોજેક્ટ પૂરો થયેથી રજૂ કરે છે. ચર્ચા દ્વારા તેમાં જરૂરી સુધારા-વધારા કરે છે અને સમગ્ર જૂથકાર્યના જૂથ અહેવાલ તૈયાર કરી પ્રોજેક્ટના અંતે સમગ્ર વર્ગ સમક્ષ તેની રજૂઆત કરે છે. વર્ગ પણ તે અહેવાલ અંગે ચર્ચા કરે છે, પ્રશ્નો પૂછે છે અને બધા જ જૂથના અહેવાલોનો એક સંકલિત અહેવાલ તૈયાર કરવામાં આવે છે.

(6) મૂલ્યાંકન યોજના :

- પ્રોજેક્ટનું મૂલ્યાંકન સતત થતું રહેવું જોઈએ. પ્રોજેક્ટ કાર્ય શરૂ થાય ત્યારથી તે પૂર્ણ થાય ત્યાં સુધી શિક્ષક નિરીક્ષણ દ્વારા બધાજ જૂથોના પ્રત્યેક વિદ્યાર્થીનાં ખાસિયત, વિશેષતા, સ્વભાવ, ટેવ, વલણો વગેરેની નોંધ કરે છે - રાખે છે. ઉપરાંત વ્યક્તિગત વિદ્યાર્થીના ખંત, સહયોગ, નેતૃત્વ, સક્રિયતાની નોંધ રાખે છે અને તેના આધારે મૂલ્યાંકન કરે છે.
- પ્રોજેક્ટના હેતુઓ સિદ્ધ થયા છે કે કેમ ? પ્રોજેક્ટના કાર્યમાં કેટલી સફળતા પ્રાપ્ત થઈ છે ? પ્રોજેક્ટમાં કઈ ક્ષતિઓ રહી જવા પામી છે ? કઈ ભૂલો થઈ છે ? રહી ગયેલી ક્ષતિઓ કે ભૂલો કેવી રીતે સુધારી શકાય ? વગેરે જેવા પ્રશ્નોના મળેલા ઉત્તરોના આધારે મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે.
- વિદ્યાર્થીઓએ પ્રોજેક્ટ દરમિયાન જે સર્જનાત્મક કે રચનાત્મક કાર્યો દ્વારા જે કોઈ પ્રતિકૃતિ, નમૂનાનું સર્જન કર્યું હોય તેની ગુણવત્તા ધ્યાનમાં લઈ તેનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે.
- વિવિધ પ્રકારની કસોટીઓ યોજીને મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે. આ કસોટી પ્રોજેક્ટની વિષયવસ્તુ પર આધારિત મૌખિક, લેખિત તેમજ ક્રિયાત્મક પ્રકારની રાખવામાં આવે છે. અભિપ્રાયાવલિ દ્વારા પણ મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે.

2. પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિના ફાયદા - લાભ :

સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિથી શિક્ષણકાર્ય કરવામાં આવે તો નીચે જેવા ઘણા ફાયદા- લાભ થાય છે. પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિના ઉપયોગથી થતા ફાયદા કે લાભ એ આ પદ્ધતિના મહત્ત્વને - તેની અગત્યતાને પણ સ્પષ્ટ કરે છે.

- પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિના ઉપયોગથી અધ્યેતાને વૈવિધ્યસભર અને નાવીન્યપૂર્ણ અધ્યયન અનુભવો મળે છે જે એના અધ્યયનને સમૃદ્ધિ બક્ષે છે.

- અધ્યયનના તત્પરતા, પુનરાવર્તન, સંતોષ અને અસરના નિયમો આ પદ્ધતિના ઉપયોગને પરિણામે કાર્યાન્વિત થાય છે જેથી અધ્યયન ફળદાયી બને છે.
- પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિમાં ક્રિયા અથવા પ્રવૃત્તિ, રમત દ્વારા શિક્ષણકાર્ય થતું હોવાથી શિક્ષણ પ્રવૃત્તિકેન્દ્રી, ક્રિયાકેન્દ્રી, અધ્યયનકેન્દ્રી અને વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી (બાળકેન્દ્રી) બને છે. પરિણામે શિક્ષણ રસપ્રદ, જીવંત, અસરકારક અને ફળદાયી બને છે.
- પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિનો આધાર મનોવૈજ્ઞાનિક, સામાજિક અને શૈક્ષણિક છે.
- પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિમાં વિદ્યાર્થીઓ જ સક્રિય રહે છે. તેમણે જ પ્રવૃત્તિઓ - કાર્યો પૂર્ણ કરવાનાં હોય છે. શિક્ષક તો મિત્ર, માર્ગદર્શક અને ફિલસૂફની ભૂમિકા જ અદા કરે છે - નિભાવે છે. આથી શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે નિકટતા-આત્મીયતા વધે છે અને શિક્ષકની પ્રતિભાનું તેની સૂઝ અને કુશળતાનું વિદ્યાર્થીઓમાં સંક્રમણ થાય છે.
- આ પદ્ધતિ અધ્યેતાને વાસ્તવિક અને વ્યવહારુ મેળવવામાં મહત્ત્વપૂર્ણ યોગદાન આપે છે અને વિદ્યાર્થીઓને વાસ્તવિક જીવન સાથે અનુબંધ સાધવામાં સહાયરૂપ થાય છે.
- જીવન ઉપરાંત વિવિધ વિષયો સાથે પણ અનુબંધ સાધવાની તકો આ પદ્ધતિના ઉપયોગ દરમિયાન વધે છે. આથી જ્ઞાનની સમગ્રતા અખંડિતતા જળવાય છે.
- પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિમાં વિદ્યાર્થીએ - અધ્યેતાએ જ વિશેષ સક્રિય રહેવાનું હોય છે. આથી અધ્યયન-અધ્યાપન પ્રક્રિયામાં તેમની સહભાગિતા યા સામેલગીરી વધે છે.
- વિદ્યાર્થીઓમાં સામાજિક વિજ્ઞાન પરત્વે રુચિ વધે છે. શિક્ષણ પરત્વે રુચિ વધે છે.
- થોડા સમયમાં વધુ સારાં પરિણામો પ્રાપ્ત થાય છે.
- જ્ઞાન ચિરસ્થાયી બને છે.

- વિદ્યાર્થીઓમાં વિવિધ ગુણો વિકસે છે. તેમાં શ્રમ પ્રત્યે ગૌરવ, સ્વાવલંબન, જવાબદારીની સભાનતા, ધીરજ, ખંત, સહકાર, સમભાવ, સામાજિકતા, આત્મવિશ્વાસ વગેરે ગુણોના વિકાસ માટે ઘણી તકો છે.
- વિદ્યાર્થીઓ લોકશાહી ઢબે કામ કરતા હોવાથી લોકશાહી જીવન જીવવાનો અનુભવ મેળવે છે.
- વિદ્યાર્થીઓમાં નેતૃત્વ, આજ્ઞાપાલન, શિસ્ત જેવા ગુણો વિકસે છે.
- આ પદ્ધતિના ઉપયોગને પરિણામે વિવિધ પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન, અમલીકરણ અને વ્યવસ્થાપન કરવાની કુશળતા વિકસે છે.
- વિદ્યાર્થીઓમાં વિવિધ માનસિક શક્તિઓનો વિકાસ થાય છે. તર્ક, કલ્પના, અનુમાન, ખોજ (તપાસ), સમસ્યા - ઉકેલ, નિર્ણય લેવો જેવી શક્તિઓના વિકાસ માટે ઘણી તકો આ પદ્ધતિના ઉપયોગ દરમિયાન મળી રહે છે.
- વિદ્યાર્થીઓની આત્મપ્રસ્થાપનની વૃત્તિ સંતોષાય છે. પોતે તૈયાર કરેલ કૃતિ અન્ય સમક્ષ પ્રદર્શિત કરવાનો એક પ્રકારનો આનંદ હોય છે. પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિમાં અધ્યેતા આનંદની અનુભૂતિ કરે છે.
- વિદ્યાર્થીઓ પોતાની વિવિધ રુચિ અને શક્તિઓ અનુસાર પ્રવૃત્તિમાં જોડાય છે. વિવિધ કાર્યો કરે છે. પરિણામે આ પદ્ધતિના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓના વ્યક્તિગત તફાવતો સંતોષાય છે.
- સ્વયંશિસ્ત વિકસે છે.
- જ્ઞાનની પ્રાપ્તિ સ્વ-અધ્યયન દ્વારા, સ્વપ્રયત્ને થાય છે. આથી ગોખણપટ્ટીને આ પદ્ધતિમાં સ્થાન નથી.
- રચનાત્મક પ્રવૃત્તિઓને આ પદ્ધતિમાં સ્થાન હોવાથી સમયનો સદ્‌ઉપયોગ થાય છે.
- કેટલાક પ્રોજેક્ટ સમાજની સમસ્યાઓના સંદર્ભમાં હાથ ધરવામાં આવે છે. આથી સમાજ સાથે સંપર્ક વધે છે. સમાજની સમસ્યા ઉકેલમાં સહાયરૂપ થઈ શકાય છે. દા.ત. સમાજના કુરિવાજો, સમાજમાં પ્રવર્તતી અંધશ્રદ્ધા દૂર કરવાના સંદર્ભમાં હાથ ધરાયેલ

પ્રોજેક્ટ આ પ્રકારના પ્રોજેક્ટ. વિદ્યાર્થીઓને જાગૃત અને સભાન નાગરિક બનાવવામાં યોગદાન આપે છે. પર્યાવરણ સુધારણા કે પ્રદૂષણ દૂર કરવાના - અટકાવવાના પ્રોજેક્ટ, ચૂંટણી અને મતદાનના સંદર્ભમાં હાથ ધરાયેલો પ્રોજેક્ટ વગેરે ખૂબ ઉપકારક બની રહે છે.

(3) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિના ગેરફાયદા - ગેરલાભ (મર્યાદાઓ)

પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિના કેટલાક ગેરફાયદા -ગેરલાભ (મર્યાદાઓ) પણ છે જે નીચે દર્શાવ્યા છે.

- પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ ખર્ચાળ હોવાથી શાળાઓમાં એનો ઉપયોગ કરવાનું આર્થિક દૃષ્ટિએ પોષાતું નથી.
- પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ દ્વારા બધા જ વિષયોમાં સંતુલિત અને યોગ્ય - ઉચિત જ્ઞાન વિકસાવવાનું શક્ય બનતું નથી.
- પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિમાં વિવિધ જૂથો પોતાને સોંપાયેલ મુદ્દા કે એકમના સંદર્ભમાં સોંપાયેલ વિવિધ પ્રવૃત્તિઓમાં કાર્યોમાં પ્રવૃત્ત હોય છે. આથી એક જૂથના વિદ્યાર્થીઓના અધ્યયન અનુભવો અને જ્ઞાનનો બીજા જૂથના વિદ્યાર્થીઓને લાભ મળતો નથી.
- પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવો હોય તો શાળાના સમયપત્રકમાં ફેરફાર કર્યા કરવો પડે છે. આથી સમયપત્રકમાં અવ્યવસ્થા જન્મે છે - પેદા થાય છે.
- પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવો હોય તો શિક્ષક પાસે કેટલીક વિશેષ અપેક્ષા રહે છે. જેમ કે શિક્ષકે વધુ સમય અને શક્તિનો ભોગ આપવો પડે છે. ક્યારેક શાળા સમય પહેલાં કે શાળા સમય પછી પ્રોજેક્ટની તૈયારી કે વિદ્યાર્થીઓને માર્ગદર્શન આપવા માટે હાજર રહેવું પડે છે. આથી શિક્ષકનો બોજ વધે છે. શિક્ષકને અન્ય કાર્યો પણ કરવાનાં હોય છે. આથી પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવા માટે તેઓ પૂરતી દિલચશપી બતાવતા નથી.
- પ્રોજેક્ટના આયોજન અને અમલીકરણ માટેની જરૂરી સૂઝ અને કુશળતાનો કેટલાક શિક્ષકોમાં અભાવ હોય છે. આથી આ પદ્ધતિ અસરકારક અને સફળ નીવડતી નથી.

- શાળામાં વિવિધ ધોરણોમાં કરવા માટેના વિવિધ પ્રોજેક્ટ માટે આવશ્યક - જરૂરી એવું સંદર્ભ સાહિત્ય કે જરૂરી એવી સાધનસામગ્રી ઉપલબ્ધ - પ્રાપ્ય હોતી નથી.
- પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિમાં પ્રત્યક્ષ અને વાસ્તવિક શિક્ષણાનુભવો પર જ ઝોક અપાય છે. આથી વિદ્યાર્થીઓ મૂર્ત વસ્તુઓથી ટેવાઈ જાય છે. જ્યારે જીવનમાં તો જ્ઞાનપ્રાપ્તિ માટે અમૂર્ત ખ્યાલોનું પણ મહત્ત્વ છે. તેનું આ જ્ઞાન સંકલ્પનાત્મક સ્તરે પહોંચવું જોઈએ તેની આ પદ્ધતિમાં પ્રમાણમાં ઓછી શક્યતાઓ છે. આથી આ પદ્ધતિથી જ્ઞાન ખ્યાલાત્મક - સૈદ્ધાંતિક સ્તર સુધી પહોચતું નથી. સૈદ્ધાંતિક શિક્ષણની આ આ પદ્ધતિમાં ઉપેક્ષા થાય છે.
- ક્યારેક વિદ્યાર્થીઓમાં સંકુચિતતા જન્મે છે વળી જૂથમાં બધા જ સભ્યો સક્રિય રહે એવું હંમેશાં બનતું નથી. કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ આળસુ હોય છે. તેઓ જૂથકાર્યમાં ઓછો સહયોગ આપે છે.
- શાળામાં શીખવાતા બધા જ વિષયોના બધા જ એકમો પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ દ્વારા શીખવવાનું શક્ય નથી - અપેક્ષિત પણ નથી. પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિના ઉપયોગને પરિણામે અભ્યાસક્રમમાં સાતત્ય - એકસૂત્રતા જાળવવાનું મુશ્કેલ બને છે. વળી અભ્યાસક્રમ પૂરો પણ થતો નથી.
- વાલીઓ અને શાળા સંચાલકો તેમજ શિક્ષણતંત્ર પણ માત્ર પરીક્ષાના પરિણામને જ મહત્ત્વ આપે છે. વિદ્યાર્થીઓના સર્વાંગી વિકાસ માટે ઉપયોગી એવી શાળાની પ્રવૃત્તિઓ પરત્વે તેઓ ઉપેક્ષા સેવે છે - ઉદાસીનતા દર્શાવે છે. શિક્ષણ માહિતીકેન્દ્રી અને પરીક્ષાકેન્દ્રી બની ગયું. આ પરિસ્થિતિમાં પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવા શિક્ષક તત્પર થતા નથી.
- પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરનાર - પ્રોજેક્ટ હાથ ધરનાર શિક્ષકને પૂરતા પ્રમાણમાં સહકાર, માર્ગદર્શન અને પ્રોત્સાહન મળતાં નથી. તેમની કદર થતી નથી.

ટૂંકમાં, પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિના ઉપયોગને આડે ઘણી મુશ્કેલીઓ - મર્યાદાઓ છે. આમ છતાં અધ્યેતાનિષ્ઠ અને વ્યવસાયનિષ્ઠ શિક્ષક ઉપરોક્ત મર્યાદાઓમાંથી કેટલીક મર્યાદાઓનું તો આપમેળે જ નિરાકરણ

કરી શકે - તેને દૂર કરી શકે. એક સજજ અને સમર્થ શિક્ષક પાસે આ અપેક્ષા વધુ પડતી નહિ જ કહેવાય. તે બિનખર્ચાળ પ્રોજેક્ટનું આયોજન કરી શકે, નમૂનારૂપ કેટલાક પ્રોજેક્ટ વિદ્યાર્થીઓ પાસે કરાવી શકે, વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન જ્ઞાનને વધુ વ્યવસ્થિત, સંકલિત - સંતુલિત કરી શકે અને ખ્યાલાત્મક સ્તરે સ્પષ્ટ કરી શકે. ચર્ચા અને સમજ દ્વારા આચાર્ય, સાથી શિક્ષકો અને વાલીઓનો સહયોગ મેળવી શકે અને રહી વાત વધુ આપવાની .... તે પ્રતિબદ્ધ શિક્ષક માટે મૂંઝવતો પ્રશ્ન કે અવરોધરૂપ મર્યાદા સંભવી જ નહિ શકે. સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં તો દરેક ધોરણમાં પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિનો બહોળો ઉપયોગ થઈ શકે તેવી ઘણી શક્યતાઓ છે. શિક્ષકે એના ઉપયોગ માટે કટિબદ્ધ અને પ્રતિબદ્ધ બની વિદ્યાર્થીઓને ભરપૂર લાભોની લહાણી કરવી જોઈએ.

વાલીઓને વાલીસભામાં પ્રોજેક્ટ કાર્ય કેવી રીતે કરાવી શકાય તેની સમજ આપવી જોઈએ. 'વાલી શિક્ષક બને' જેવો કાર્યક્રમ રાખી બે - ત્રણ દિવસમાં તેમની પાસે જ પ્રોજેક્ટ હાથ ધરાવી પૂર્ણ કરાવી શકાય જેથી તેમને પર્યાપ્ત માર્ગદર્શન મળી રહે.

(4) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિને અસરકારક બનાવવાની રીતો :

પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિની અસરકારકતા વધારવા - આ પદ્ધતિને અસરકારક અને સફળ બનાવવા નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ - નીચે દર્શાવેલા મુદ્દા સંદર્ભે કાળજી રાખવી જોઈએ.

- વિદ્યાર્થીઓના જૂથની રચના પ્રોજેક્ટ દરમિયાન કરવાની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ અને પૂર્ણ કરવાનાં કાર્યો તેમજ વર્ગની સંખ્યાને ધ્યાનમાં રાખીને કરવી.
- જૂથરચના અને જૂથે કરવાનાં કાર્યોની સોંપણી વિદ્યાર્થીઓના રસ, રુચિ, વલણ, શક્તિ - કૌશલ્યો વગેરેનો ખ્યાલ રાખીને કરવી. દરેક જૂથમાં ભિન્નભિન્ન રુચિ, શક્તિ, કુશળતા ધરાવતા વિદ્યાર્થીઓનો સમાવેશ થાય તેની કાળજી રાખવી.
- સમય, સંજોગ અને સાધનો - સાહિત્ય સામગ્રી વગેરે ઉપલબ્ધ કરવાની અનુકૂળતા વગેરેના સંદર્ભમાં વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા જ પ્રોજેક્ટ

અંગેની પ્રવૃતિઓની વિચારણા થાય તેવો આગ્રહ રાખવો અને તે અનુસાર આયોજન કરવું.

- અગાઉથી જ સમયમર્યાદા નિશ્ચિત કરી તે પ્રમાણે પ્રોજેક્ટનાં કાર્યો અને પ્રવૃત્તિઓ થતી રહે અને પ્રોજેક્ટ સમયસર પૂર્ણ થાય તેની કાળજી રાખવી.
- પ્રોજેક્ટના હેતુઓ અવશ્ય નક્કી કરવા. પ્રોજેક્ટની નીપજની વિચારણા કર્યા વગર હાથ ધરેલ પ્રોજેક્ટ પરિણામલક્ષી બની શકે નહિ. અને સમય, શક્તિ તેમજ નાણાંનો વ્યય થાય.
- વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષક પ્રોજેક્ટ પરિપૂર્ણ થાય એ માટે દૃઢ ઇચ્છાશક્તિ ધરાવતા હોવા જોઈએ. ઉપરાંત તેઓ એ માટે સતર્ક અને સભાન હોવા જોઈએ.
- વિદ્યાર્થીઓમાં પ્રોજેક્ટની પ્રવૃત્તિઓ - પ્રોજેક્ટ સંબંધી કાર્યો અંગે ઉત્સાહ સતત જારી રહે એની શિક્ષકે કાળજી રાખવી અને એ રીતે વિદ્યાર્થીઓ સાથે વ્યવહાર રાખવો.
- શિક્ષકે પ્રોજેક્ટનાં કાર્યો - પ્રવૃત્તિઓ અંગે વિદ્યાર્થીઓને પર્યાપ્ત માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું, વિદ્યાર્થીઓને જ્યારે માર્ગદર્શનની આવશ્યકતા હોય ત્યારે આત્મીયતાથી શિક્ષકે માર્ગદર્શન અને પ્રેરણા આપીને તેમની જિજ્ઞાસા સંતોષવી, મુશ્કેલી કે મૂંઝવણ દૂર કરવી, માર્ગદર્શનમાં જરાય કમી નહિ રાખવી.
- પ્રોજેક્ટની સફળતા કે નિષ્ફળતા, તેની ખૂબીઓ અને ખામીઓ જાણવા તેનું મૂલ્યાંકન અવશ્ય કરવું. પ્રોજેક્ટનું કાર્ય ચાલુ હોય ત્યારે પણ પ્રોજેક્ટના નિશ્ચિત કરેલા હેતુઓ - વિચારેલી નીપજ અને વિદ્યાર્થીઓની સક્રિયતા અને સહભાગિતા વગેરે સંદર્ભમાં શિક્ષકે નિરીક્ષણ દ્વારા સતત મૂલ્યાંકન કરતા રહેવું. સારા કામની અચૂક કદર કરવી.

ઉપરોક્ત બાબતો - મુદ્દાઓનું ધ્યાન રાખવાથી - તેની કાળજી રાખવાથી પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિને અસરકારક, નીપજલક્ષી, ફળદાયી, જીવંત, રસપ્રદ અને સફળ બનાવી શકાય.

● જીવનચરિત્રાત્મક (જીવનવૃત્તાંત - જીવનચરિત્ર) પદ્ધતિ :

પ્રસ્તાવના : જીવનચરિત્રાત્મક પદ્ધતિ એ સામાજિક વિજ્ઞાન (ઇતિહાસ)ના અભ્યાસક્રમ રચનાની પણ એક પદ્ધતિ છે. અહીં આપણે વર્ગશિક્ષણ પદ્ધતિ તરીકે આ પદ્ધતિનો વિચાર કરીશું.

જીવનચરિત્રાત્મક પદ્ધતિ પ્રાથમિક કક્ષાએ વધુ ઉપયોગી અને અસરકારક છે. કિશોરાવસ્થામાં જે વૃત્તિઓ પ્રબળ હોય છે. તેના ઊર્ધ્વીકરણમાં આ પદ્ધતિ મદદરૂપ થાય છે વિશેષ તો સંઘભાવના, સંગ્રહવૃત્તિ, લડાયક વૃત્તિ અને વીરપૂજાની ભાવનાનું ઊર્ધ્વીકરણ થઈ શકે છે. આ પદ્ધતિના સફળ ઉપયોગ માટે શિક્ષક પાસે સમૃદ્ધ ભાષા, ભાવવાહી અને આકર્ષક વાણીકૌશલ્ય હોવું જરૂરી છે. શિક્ષકે તાટસ્થ્યભાવે જ વ્યક્તિનું જીવનવૃત્તાંત રજૂ કરવું જોઈએ. પોતાની કલ્પનાના રંગો રેડીને જીવનવૃત્તાંત રજૂ ન કરી શકાય.

સામાજિક વિજ્ઞાનમાં વિશેષ કરીને ઇતિહાસનું શિક્ષણકાર્ય કરવા માટે જીવનવૃત્તાંત પદ્ધતિ એક વિશિષ્ટ શિક્ષણપદ્ધતિ છે. ઘણી મહાન વ્યક્તિઓએ આપણા ઇતિહાસને ઘડ્યો છે. પ્રાથમિક અને માધ્યમિક કક્ષાના સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમ- પાઠ્યપુસ્તકોના એકમો જોઈએ તો અનેક વિભૂતિઓના જીવનવૃત્તાંત રજૂ કરવા આ પદ્ધતિના ઉપયોગની તકો છે. સોકેટીસથી યાદી તૈયાર કરો અને વર્તમાન સમયના મહાન નરરત્નો અને નારીરત્નો સુધી એને લંબાવી જુઓ. એમનું વિવિધ ક્ષેત્રે કેટલું મોટું પ્રદાન છે ! આથી જ કહેવાયું છે,

"The history of what man has accomplished in this world is at bottom the history of great men who have worked here. Great men sum up and represent humanity."

(1) જીવનચરિત્રાત્મક પદ્ધતિના ઉપયોગ માટેની પ્રક્રિયા :

જીવનચરિત્રાત્મક પદ્ધતિનો શિક્ષણકાર્યમાં ઉપયોગ કરવા માટે કોઈ વિશિષ્ટ - ખાસ પ્રક્રિયા (સોપાનો) અનુસરવામાં આવતી નથી. આમ છતાં, નીચે પ્રમાણે એનો ઉપયોગ કરવા માટે હિમાયત કરવામાં આવે છે.

- વિવિધ વૈશ્વિક, રાષ્ટ્રીય, સ્થાનિક તહેવારો, પ્રસંગો અને / અથવા વિશિષ્ટ દિવસોની ઉજવણી નિમિત્તે એ દિવસ શા માટે અને કોની સ્મૃતિમાં ઊજવવામાં આવે છે તે અંગે શિક્ષક, વિદ્યાર્થીઓને જણાવે.

- વિદ્યાર્થીઓને તહેવાર, પ્રસંગ કે વિશિષ્ટ દિનના સંદર્ભમાં જે તે વ્યક્તિના જીવનચરિત્ર તેમજ આત્મકથાના અંશો વાંચવા શિક્ષક જરૂરી સુવિધા ઉપલબ્ધ કરી આપે અને માર્ગદર્શન પૂરું પાડે, જીવનચરિત્ર વાંચતી વખતે કઈ બાબતોનું ધ્યાન રાખવું તે સ્પષ્ટ કરે.
- એક-બે દિવસ પછી વિદ્યાર્થીઓએ જે વ્યક્તિનું જીવનચરિત્ર અથવા આત્મકથાના અંશોનું વાંચન કર્યું હોય તેમના વિશે વર્ગમાં સંક્ષિપ્તમાં મૌખિક રજૂઆત કરવા બે - ત્રણ વિદ્યાર્થીઓને કહેવું / કહે.
- સંક્ષિપ્ત રજૂઆત પછી ચર્ચા અને પ્રશ્નોત્તરી કરવામાં આવે (સેમિનાર પણ યોજી શકાય.)
- શિક્ષક પોતે તટસ્થભાવે વ્યક્તિનું જીવનવૃત્તાંત રજૂ કરી સમાપન કરે.

અભ્યાસક્રમના - પાઠ્યપુસ્તકના એકમના શિક્ષણ દરમિયાન જે વ્યક્તિનો વિશિષ્ટ વ્યક્તિ તરીકે ઉલ્લેખ થયો હોય અને તેમના પ્રદાનની નોંધ લેવામાં આવી હોય તેમના શિક્ષણકાર્ય માટે પણ જીવનચરિત્રાત્મક પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવા ઉપરોક્ત પ્રણાલી - કાર્યવિધિ અનુસરવામાં આવે છે / અનુસરી શકાય. વ્યક્તિનું જીવનવૃત્તાંત રજૂ કરતી વખતે વ્યક્તિનો જન્મ સમય, જન્મ સ્થળ / વતન, માતાપિતાનું નામ, બાળપણનો સમય, અભ્યાસ - અવરોધો અને સિદ્ધિઓ, જીવનપ્રસંગો, જીવનકાર્યો અને પ્રવૃત્તિઓ અને તેમાં મળેલ સાથ-સહકાર, સ્થાનિક (વતન અને રાજ્ય), રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય - વૈશ્વિક સ્તરે આપેલું વિશિષ્ટ પ્રદાન વગેરે બાબતોને વણી લેવી.

(2) જીવનચરિત્રાત્મક (જીવનચરિત્ર - જીવનવૃત્તાંત) પદ્ધતિના ફાયદા - લાભ) :

જીવનચરિત્રાત્મક (જીવનચરિત્ર - જીવનવૃત્તાંત) પદ્ધતિનો શિક્ષણ કાર્યમાં ઉપયોગ કરવાથી ઘણા ફાયદા - લાભ થાય છે જે નીચે દર્શાવ્યા છે.

- કોઈ એક જાતિ, શહેર, પ્રદેશ કે રાષ્ટ્ર વિશે શીખવા કરતાં કોઈ વ્યક્તિ વિશે શીખવાનું સરળ હોય છે. આ પદ્ધતિમાં કોઈ વ્યક્તિ કે મહાપુરુષને ધ્યાનમાં રાખીને શિક્ષણકાર્ય થાય છે. તેથી શિક્ષણ સરળ બને છે.
- વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિઓની વાર્તામાં કુદરતી અને તંદુરસ્ત રુચિ હોય છે. તેઓ તેમના વીરપાત્રો સાથે જીવે છે અને સહન કરે છે. તેમને વીરપાત્રો માટે આદર પણ હોય છે. આ પદ્ધતિ વિદ્યાર્થીઓના અનુભવને તેમની જરૂરિયાત અને પર્યાવરણને અનુરૂપ વિસ્તૃત કરવામાં સહાયક બને છે. તેમના પર જીવનચરિત્રની મોટી અસર હોય છે. આ પદ્ધતિના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓમાં ઈતિહાસ પ્રત્યે રસ-રુચિ કેળવાય છે.
- ભૂતકાળની મહાન અને ઉદાત્ત વ્યક્તિઓ સાથેનો પરિચય વિદ્યાર્થીઓ માટે પ્રેરણાદાયી હોય છે. તેમના જેવું જીવન જીવવા વિદ્યાર્થીઓ પ્રેરાય છે. મહાપુરુષો તો વિદ્યાર્થીઓની પ્રેરણામૂર્તિ છે. પ્રેરણાની સમસ્યા આ પદ્ધતિ મહદંશે હલ કરે છે. કારણ કે બાળકો માટે વાસ્તવિક વ્યક્તિઓની આસપાસ ગૂંથાયેલી હકીકતો જીવંત અને રસપ્રદ બની રહે છે.
- વિદ્યાર્થીઓ મહાન પુરુષો સાથે તાદાત્મ્ય સાધતા હોવાથી તેમનામાં દેશદાઝ, રાષ્ટ્રપ્રેમ, સમર્પણ, શૌર્ય, ત્યાગ, પ્રમાણિકતા, સમાજ સેવા, ઉદારતા જેવા માનવીય ગુણો વિકસે છે. અને ઈતિહાસ શિક્ષણનો, ચારિત્ર્યવિકાસનો અતિ મહત્ત્વનો હેતુ સાર્થક થાય છે. વિદ્યાર્થીઓમાં નૈતિક મૂલ્યોનો વિકાસ થાય છે.
- રાજાનું, સરમુખત્યારનું વ્યક્તિત્વ એ જે તે સમયે પ્રજાની કેવી સ્થિતિ હતી તેનું સાચું દર્શન કરાવે છે તેથી વ્યક્તિના જીવનચરિત્રનો અભ્યાસ જે તે સમયના સમાજ અને શાસનની સ્થિતિનો અભ્યાસ કરવામાં અને સમાજજીવનના ઘડતરનો ખ્યાલ મેળવવામાં ઉપયોગી બને છે.
- ઉચ્ચતર અધ્યયન ક્ષેત્રમાં આ પદ્ધતિ ઉપયોગી છે, કારણ કે આ પદ્ધતિમાં એક ઘણો મોટો માનવીય સ્પર્શ હોય છે.

- વિદ્યાર્થીઓ મહાનપુરુષોના જીવનકાર્યનું તટસ્થ મૂલ્યાંકન કરતાં શીખે છે અને ઈતિહાસના જુદા જુદા કાળખંડમાં વિવિધ ઐતિહાસિક વ્યક્તિઓનાં જીવનકાર્યો અને સ્વભાવ તેમ જ ગુણો વચ્ચે રહેલી સમાનતા અને ભિન્નતાને ઓળખે છે અને આ રીતે વિદ્યાર્થીઓની તુલના કરવાની શક્તિ વિકસે છે.
- વિદ્યાર્થીઓને સમાજ અને વ્યક્તિ એકબીજાના વિકાસ માટે કેવી રીતે પૂરક બની શકે છે તેનો ખ્યાલ આવે છે.
- સમયરેખા દોરવી, વાંચવી, બનાવોનું આલેખન કરવું, અર્થઘટન કરવું, નકશાવચન કે નકશાપૂરણી કાર્ય કરવાં વગેરે કૌશલ્યો વિદ્યાર્થીઓમાં વિકસે છે.
- મહાનપુરુષોનાં જીવનચરિત્રો વાંચવાનું, તેમના જીવનપ્રસંગોનો અંક તૈયાર કરવાનું, ચિત્રપોથી (સ્કેપબુક) તૈયાર કરવાનું, તેમના વિચારોનો સંગ્રહ કરવાનાં વલણો અને ટેવો વિકસે છે અને વિદ્યાર્થીઓનો જીવન પરત્વે વિધાયક દૃષ્ટિકોણ વિકસે છે.
- શૈક્ષણિક મુદ્દાઓને યોગ્ય ક્રમમાં રજૂ કરવામાં આ પદ્ધતિ સહાયરૂપ બની શકે છે. ઐતિહાસિક વ્યક્તિઓનાં જીવનકાર્યોની રજૂઆત કાળક્રમમાં અને યોગ્ય ક્રમમાં રજૂ કરવામાં આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કુશળ શિક્ષક જરૂર કરી શકે. જો શિક્ષક પાસે કુશળતાનો અભાવ હોય તો આ લાભ મર્યાદામાં પરિણમવાની વિશેષ શક્યતા છે.

(3) જીવનચરિત્રાત્મક (જીવનચરિત્ર - જીવનવૃત્તાંત) પદ્ધતિના ગેરફાયદા - ગેરલાભ (મર્યાદાઓ) :

જીવનચરિત્રાત્મક પદ્ધતિના ગેરફાયદાની-ગેરલાભ કે મર્યાદાઓની હારમાળા મોટી છે જે નીચે દર્શાવવામાં આવેલ છે.

- અભ્યાસક્રમના બધા એકમો આ પદ્ધતિથી શીખવાનું શક્ય નથી. માત્ર ઐતિહાસિક વ્યક્તિઓ વિશે શીખવાનું હોય ત્યારે જ આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ ઉપકારક નીવડે છે.
- કોઈ ઐતિહાસિક વ્યક્તિના જીવનકાર્યને જ કેન્દ્રમાં રાખી આ પદ્ધતિમાં રજૂઆત થતી હોવાથી જે તે સમયના સમાજનું દર્શન

થાય છે પરંતુ આંશિક જ, સંપૂર્ણ નહિ. માત્ર મહાપુરુષોને લક્ષમાં રાખીને જ ઇતિહાસશિક્ષણ કરવામાં આવે તો પ્રજાની અને તે સમયના બનાવો, ક્રાંતિઓ, આંદોલનો વગેરેની ઉપેક્ષા થાય છે જે ઇતિહાસના કેન્દ્રમાં છે. ઇતિહાસ એ માત્ર મહાપુરુષોની કહાણી નથી, એ તો પ્રજાની સંસ્કૃતિ અને સભ્યતાની વિકાસગાથા છે.

- ઇતિહાસના દરેક સમયે એક કરતાં વધુ વ્યક્તિઓ સમાજનું ઘડતર અને પ્રતિનિધિત્વ કરે છે. આથી એક જ વ્યક્તિના જીવન પરથી સમગ્ર સમયખંડ કે યુગનો ઐતિહાસિક અભ્યાસ અધૂરો - અપૂર્ણ જ બની રહે. મહાપુરુષો સમયનું - યુગનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે એ માન્યતા હવે સ્વીકારાતી નથી. ક્યારેક તો મહાનતા એમના પર લાદવામાં આવી હોય છે અન્યથા સમકાલીનો એમની મહાનતા સ્વીકારતાં નથી.
- બધી જ ઐતિહાસિક ઘટનાઓ વ્યક્તિના જીવનકાર્યની આસપાસ વણી લેવાનું શક્ય નથી. આથી કેટલીક ઘટનાઓની જાણકારી આપવાનું આ પદ્ધતિમાં રહી જાય છે જે યોગ્ય નથી.
- ઉચ્ચ ધોરણોમાં આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ નીરસતા અને નિષ્ક્રિયતા લાવે એવો પૂરો સંભવ છે. અલબત્ત, વિવેચનાત્મક ચર્ચાને તક આપવામાં આવે તો આ મર્યાદા દૂર થઈ શકે.
- શિક્ષકના વ્યક્તિ કે તેની કોમ અને તેના ધર્મ-સંપ્રદાય પરત્વેના પૂર્વગ્રહો ઐતિહાસિક વ્યક્તિ અંગેની રજૂઆતને પક્ષપાતી બનાવી દે અને એ વ્યક્તિને અન્યાય કરી બેસે. તટસ્થતાપૂર્વક રજૂઆત નહિ થાય તો વિદ્યાર્થીઓમાં ઐતિહાસિક વ્યક્તિ અંગે ખોટો ખ્યાલ બંધાય જે નુકસાનકારક છે.
- બે વ્યક્તિઓ વચ્ચેની તુલના પણ ક્યારેક કોઈ વ્યક્તિ પરત્વે નફરત કે ધિક્કારની લાગણી જન્માવે એવું બને. વળી, ઊંચ - નીચ અને નાના-મોટાની લાગણી પણ જન્માવે છે જે લોકશાહીની દૃષ્ટિએ યોગ્ય નથી.
- જીવનવૃત્તાંત પદ્ધતિ વ્યક્તિ પરત્વે આદર જન્માવે છે એ બરાબર હોવા છતાં આંધળી વ્યક્તિ પૂજા તરફ એ દોરી જાય તો અંધશ્રદ્ધા

જન્મે. વ્યક્તિના ગુણો, ચારિત્ર્યનો આદર સારી વાત છે. પણ વ્યક્તિ પૂજા નુકસાનકારક છે. વ્યક્તિપૂજા આત્મવિશ્વાસ, આત્મશ્રદ્ધા, મૌલિક વિચાર અને સર્જનશક્તિને અવરોધક બને છે. આ પદ્ધતિનું આ મોટું ભયસ્થાન છે.

- આ પદ્ધતિમાં અતિ કુશળ શિક્ષક જ જરૂરી ક્રમબદ્ધતા અને કાર્યક્રમ જાળવી શકે છે. જો શિક્ષક કુશળ નહિ હોય તો ઐતિહાસિક ઘટનાઓની ક્રમબદ્ધતા અને એના કાર્યકાળ અંગે ગૂંચવાડો જન્મે છે.

ટૂંકમાં જીવનચરિત્ર પદ્ધતિ દ્વારા જ શીખવવામાં આવે તો માત્ર મહાન પુરુષોના જીવનકાર્યોની જ વાતો શીખવવાની રહે. ગમે તેટલી મહાન અને ઉદાત્ત વ્યક્તિ પણ સમાજના વિવિધ પાસાંઓનું પ્રતિનિધિત્વ કરી શકે નહિ. મહાન પુરુષ કદાચ મહાન યોદ્ધો, મહાન શાસક, મહાન દેશભક્ત કે મહાન સુધારક વા સંત હોઈ શકે પરંતુ બધી જ બાબતોમાં - બધાં જ ક્ષેત્રોમાં એ મહાન નથી હોતા. જો એમના જ ગુણવાન ગાઈને ઇતિહાસ શીખવવાનો સંતોષ લેવાય તો જે તે સમયના સમાજની ઘણી વિગતો શીખવાની બાકી રહી જાય એવી પૂરી શક્યતા છે.

(4) જીવનચરિત્રાત્મક (જીવનચરિત્ર - જીવનવૃત્તાંત) પદ્ધતિને અસરકારક - સફળ બનાવવાની રીતો :

જીવનચરિત્રાત્મક પદ્ધતિને અસરકારક અને સફળ બનાવવા માટે શિક્ષકે નીચેની બાબતો - નીચેના મુદ્દા ધ્યાનમાં રાખવા જોઈએ. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો શિક્ષકે એ મુદ્દાઓ અંગે - સંદર્ભે સાવધાની - સાવચેતી રાખવી જોઈએ અથવા કાળજી રાખવી જોઈએ.

- અત્યંત મહત્ત્વની ઘટનાઓ, આંદોલનો કે પ્રવૃત્તિઓ પસંદ કરી તેના સંદર્ભમાં વ્યક્તિઓનું જૂથ રચી તેમનાં જીવનકાર્યો રજૂ કરવાં જોઈએ. વ્યક્તિઓનાં જીવનચરિત્રને ઘટનાઓની આસપાસ ગૂંથી લેતાં શીખવું જોઈએ.
- કોઈ એક વ્યક્તિ સમગ્ર યુગનું સંપૂર્ણ પ્રતિનિધિત્વ ક્યારેય કરતી નથી. એનો ખ્યાલ રાખી તે યુગની અન્ય મહાન વિભૂતિઓના પ્રદાનની તેમના સમય કે સમાજના સંદર્ભમાં રજૂઆત કરવી જોઈએ.

- જીવનચરિત્ર પદ્ધતિ વિદ્યાર્થીઓમાં વ્યક્તિપૂજાનું દૂષણ ન જન્માવે તેનો ખ્યાલ રાખવો જોઈએ. મહાન વ્યક્તિને સમાજ ઘડતરમાં આપેલા ફાળાને પ્રાધાન્ય આપી તટસ્થતાથી વ્યક્તિનાં જીવનકાર્યો અને ગુણોની રજૂઆત કરવી જોઈએ. શિક્ષકે સત્ય હકીકતો જ રજૂ કરી અનાત્મલક્ષિતા જાળવવી. ચમત્કારો, દંતકથાઓ કે બિનપાયાદાર વિગતો રજૂ ન થાય તેની કાળજી રાખવી. અતિશયોક્તિ તો થવી જ ન જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓ વ્યક્તિપૂજા કરે તેના કરતાં જીવનચરિત્ર દ્વારા સારાં અને યોગ્ય કાર્યો કરવાની પ્રેરણા મેળવે તો આ પદ્ધતિનો હેતુ સિદ્ધ થયો છે, એમ માનવું.
- આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરતી વખતે વિવિધ ક્ષેત્રની અને વિચાર-ધારાના પ્રતિનિધિરૂપે અગ્રેસર, વ્યક્તિઓની પસંદગી કરવી જોઈએ. રાજકીય, સામાજિક, ધાર્મિક અને સાંસ્કૃતિક ક્ષેત્રે પ્રદાન કરનાર સ્ત્રી-પુરુષોનો તેમાં સમાવેશ થવો જોઈએ. દેશ માટે ફના થનાર શહીદો, સ્વાતંત્ર્યવીરો, યુદ્ધવીરો, શાંતિદૂતો, દેશપ્રેમીઓ, સાધુ-સંતો, સમાજસુધારકો, રાજકીય નેતાઓ, કલા, વિજ્ઞાન, સાહિત્ય અને શિક્ષણક્ષેત્રના અગ્રેસરોનાં જીવનચરિત્રો વિદ્યાર્થીઓ માટે પ્રેરક બની રહે છે.
- સમાજના ઘણાં મૂલ્યો, માન્યતાઓ, રૂઢિઓ, રીતરિવાજો કે પરંપરાઓ પરિવર્તનશીલ હોય છે. ભૂતકાળની વ્યક્તિને વર્તમાન મૂલ્યોના - સંદર્ભમાં મૂલવવાની ભૂલ કરીએ તો એ વ્યક્તિ અંગે ગેરસમજ ઊભી થાય. શિક્ષકે આ વાતનો ખ્યાલ રાખી ભૂતકાળની ઐતિહાસિક વ્યક્તિનું મૂલ્યાંકન રજૂ કરવું જોઈએ.

ટૂંકમાં, તટસ્થભાવે જે તે સમય-યુગની ઐતિહાસિક વ્યક્તિનું સમાજ અને માનવસમાજના ઘડતરમાં તેણે આપેલા પ્રદાનના સંદર્ભમાં આલેખન-મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે તો આ પદ્ધતિથી મર્યાદાઓ દૂર થઈ શકે એમ છે. આ પદ્ધતિ એની બધી જ મર્યાદાઓ સાથે પણ એક સક્ષમ શિક્ષણ પદ્ધતિ તરીકે શિક્ષણના દરેક તબક્કે ઉપયોગમાં તો લેવાતી જ રહેશે ત્યારે આપણે ઉપરોક્ત સાવધાની અવશ્ય રાખીએ. વિદ્યાર્થીઓને પૂરક વાચન માટે જીવનચરિત્રો વાંચવાનો અને તેમના વિશે વાર્તાલાપો સાંભળવાનો

તેમ જ વિશેષાંકો તૈયાર કરવાનો સ્વાધ્યાય આપી આ પદ્ધતિને વધુ ઉપયોગી અને ફળદાયી બનાવી શકાય. ધોરણ - 8 અને ધોરણ - 9 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમમાંથી ઝાંસીની રાણી લક્ષ્મીબાઈ, રાજા રામમોહનરાય, સ્વામી વિવેકાનંદ, લોકમાન્ય તિલક, મહાદેવ ગોવિંદ રાનડે, વીર ભગતસિંહ, ગાંધીજી, સુભાષચંદ્ર બોઝ, સરદાર વલ્લભભાઈ, જવાહરલાલ નહેરુ, સરોજિની નાયડુ, કસ્તૂરબા, દયાનંદ સરસ્વતી અને ઈશુ ખ્રિસ્ત, મહંમદ પયગંબર જેવી મહાન વ્યક્તિઓનાં જીવનકાર્યો અંગે આ પદ્ધતિ દ્વારા અધ્યાપનકાર્ય કરી શકાય એમ છે. એમના વિશે સંદર્ભ સાહિત્ય અને જરૂરી શૈક્ષણિક ઉપકરણો પણ મેળવવાનું સરળ છે.

- **સમાપન :**

જીવનચરિત્રાત્મક પદ્ધતિનો પ્રાથમિક કક્ષાએ ઉપયોગ કરીએ ત્યારે જીવનચરિત્ર રજૂ કરવાથી તે વધુ ઉપકારક બને પરંતુ માધ્યમિક કક્ષાએ અને ઉચ્ચ કક્ષાએ તો જે તે સમયના પ્રતિનિધિ તરીકે વ્યક્તિનું શું પ્રદાન હતું / શું પ્રદાન કર્યું, એના પર જ ભાર મુકાવો જોઈએ. દરેક ઐતિહાસિક વ્યક્તિ એના સમયના પ્રતિનિધિરૂપે હોય છે એ ભૂલવું નહિ જોઈએ.

ભારતના અને વિશ્વના ધર્મ સંસ્થાપકો અને ધર્મગુરુઓ, સંતો, સમાજ સુધારકો અને સમાજસેવકો, ક્રાંતિવીરો, રાષ્ટ્રભક્તો અને રાષ્ટ્રપ્રેમીઓ, શાસકો, રાજકીય નેતાઓ, શિલ્પીઓ, સ્થપતિઓ, કલાકારીગરો, સાહિત્યકારો, વિજ્ઞાનીઓ, ચિકિત્સકો - ડૉક્ટરો, ચિંતકો, શિક્ષણવિદો, અર્થશાસ્ત્રીઓ, સમાજશાસ્ત્રીઓ, મનોવિજ્ઞાનીઓ, જ્યોતિષશાસ્ત્રીઓ, એન્જિનિયરો, રાષ્ટ્રના રક્ષકો, કૃષિકારો, પર્યાવરણવિદો અને પર્યાવરણ પ્રેમીઓ વગેરેએ વિવિધ ક્ષેત્રે આપેલા ઉમદા પ્રદાનથી આપણો અને વિશ્વનો વૈવિધ્યપૂર્ણ વારસો અને ભવ્ય સંસ્કૃતિ દેદીપ્યમાન - શોભાયમાન અને ગૌરવવંતા બન્યાં છે. સામાજિક વિજ્ઞાનના અભ્યાસક્રમ અને પાઠ્યપુસ્તકોના એકમની વિષયવસ્તુ - પાઠ્યવસ્તુ આ બાબતની પ્રતીતિ કરાવે છે / આ બાબતોને પ્રતિબિંબિત કરે છે.

આપણા વિદ્યાર્થીઓ - ભાવિ નાગરિકો આવી મહાનવ્યક્તિઓ - વિભૂતિઓના જે તે ક્ષેત્રે જે તે સમયના પ્રતિનિધિ તરીકે આપેલા પ્રદાન - યોગદાનને અને તેમની જીવનપ્રવૃત્તિઓ અને તેમના જીવનકાર્યો તેમજ જીવનપ્રસંગો જાણે, તેમના સંદેશાથી પરિચિત થાય અને પ્રેરણા લે એ વર્તમાન સમયનો તકાજો છે. આ દૃષ્ટિએ જીવનચરિત્રાત્મક પદ્ધતિનો ફળદાયી અને અસરકારક ઉપયોગ શિક્ષક કરે એ જરૂરી છે.

સમસ્યા - ઉકેલ પદ્ધતિ

પ્રસ્તાવના : સમસ્યા ઉકેલ એ વૈચારિક પ્રક્રિયા છે. વૈચારિક પ્રક્રિયાનો ઉદ્‌ભવ કોઈ વિષય મુદ્દા પરની ગૂંચવણ, શંકા કે સમસ્યામાંથી થાય છે. દા.ત., પર રાતદિવસ શાથી / કેમ થાય છે ? / ઋતુઓ કેમ બદલાય છે ? પિગ્મીઓ ઝાડ પર ઝૂંપડાં બાંધીને શા માટે રહે છે ?... આવા પ્રશ્નો મનમાં ગૂંચવણ, શંકા કે સમસ્યા જન્માવે છે. આના નિરાકરણ માટેનો હલ સમસ્યા-ઉકેલ પદ્ધતિમાં છે.

- **સમસ્યા - ઉકેલ પદ્ધતિનું સ્વરૂપ કંઈક આવું છે :**

● વર્ગ સમક્ષ કોઈ સમસ્યા રજૂ થાય. વિદ્યાર્થી પક્ષેથી સમસ્યા ઉદ્‌ભવે - રજૂ થાય તો તે ઈષ્ટ ગણાય. ● વર્ગમાં નાનાં નાનાં જૂથ રચાય-પડે. એક જ પાટલી પરના ચાર-પાંચ વિદ્યાર્થીઓનું પણ જૂથ રચી શકાય. જૂથ રચના અનિવાર્ય નથી. સમગ્ર વર્ગ પણ એક જૂથ તરીકે કાર્ય કરે ● સમસ્યા સંદર્ભે સૌ વિદ્યાર્થીઓ વિચારોની આપ-લે કરે. ● વિચારોની આપ-લેના આધારે માહિતી એકત્ર થતી જાય. વિચારો તપાસતા જાય. તેનું અર્થઘટન થતું જાય અને આ પ્રક્રિયાને પરિણામે સમસ્યાનો ઉકેલ શોધતો જાય. શંકાનું નિવારણ થતું જાય અને ગૂંચવણનો ઉકેલ મળતો જાય.

(1) સમસ્યા-ઉકેલ પદ્ધતિની પ્રક્રિયા (સમસ્યા ઉકેલ પદ્ધતિનાં સોપાનો) :

સમસ્યા-ઉકેલ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરતી વખતે સામાન્ય રીતે નીચેની પ્રક્રિયા અનુસરવામાં આવે છે. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો આ પદ્ધતિમાં નીચેનાં છ સોપાનો પ્રમાણે કાર્યપદ્ધતિ યોજવામાં આવે છે.

(1) સમસ્યાનો ઉદ્‌ભવ : સમસ્યા વિદ્યાર્થીઓની જરૂરિયાતમાંથી ઉદ્‌ભવવી જોઈએ. આ સમસ્યા અભ્યાસક્રમ મુદ્દાઓ કે દૈનિક જીવનના અનુભવો પર આધારિત હોઈ શકે. સમસ્યા વ્યક્તિગત હોઈ શકે કે વર્ગ આખાની કે નાના જૂથની હોઈ શકે. સમસ્યાના ઉકેલ માટેનો પ્રયાસ સહિયારો હોવો જોઈએ. દા.ત, વિવિધ કુદરતી પ્રદેશનાં રહેઠાણોની પ્રતિકૃતિ રજૂ કરી રણ પ્રદેશના લોકો તંબૂમાં શાથી રહે છે ? પિગ્મીઓ ઝાડ પર શા માટે ઘર બાંધતાં હશે ? વગેરે પ્રશ્નો સમસ્યા રૂપે રજૂ કરી શકાય.

(2) સમસ્યા ઉકેલ માટેનું આયોજન : આ બીજું સોપાન છે. સમસ્યાના ઉકેલ માટે શું શું કરવું પડશે ? તેનો વિચાર વિદ્યાર્થીઓ કરશે. તે અંગે જરૂરી માહિતી વિગત એકત્ર કરવા આયોજન કરશે અને એ અનુસાર ઉકેલ શોધવા પ્રયાસ કરશે. શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓના આયોજનમાં યોગ્ય માર્ગદર્શન પૂરું પાડશે.

દા.ત. પિગ્મીઓ ઝાડ પર ઘર બાંધે છે તે માટેનાં કારણો શોધવાં. એ માટે જૂથ ચર્ચા કે સેમિનારનો આશરો લેવો, જરૂરી નકશા, નમૂના, ચિત્રોનું અવલોકન કરી અર્થઘટન કરવું.

(3) સંદર્ભ સાધન સાહિત્યની શોધ : આ સોપાનમાં સમસ્યા ઉકેલ માટે જરૂરી એવી સાધનસામગ્રી કે સંદર્ભ સાહિત્યની યાદી તૈયાર કરવામાં આવે છે. એ યાદી અનુસાર એ બધું એકત્ર કરી વર્ગખંડ સમક્ષ રજૂ કરાય છે. સાધન (પ્રતિકૃતિ) બનાવવા માટે પણ સામગ્રી એકત્ર કરાય છે. નકશા, આકૃતિ કે ચિત્રો દોરવાં હોય તો તે માટેની સામગ્રી પણ એકત્ર કરાય છે.

(i) સમસ્યાનો મુકાબલો કરવો : શિક્ષક, સમસ્યા કે મૂંઝવણરૂપ પ્રસંગ વર્ગસમક્ષ રજૂ કરે છે. રજૂઆત ચોક-બોર્ડ કે કાર્યપત્રક (work sheet) ઉપર લખીને કે મૌખિક રીતે કરી શકાય. 'ઓવર-હેડ પ્રોજેક્ટર સ્લાઈડ'ની મદદથી પણ રજૂઆત કરી શકાય. શિક્ષક રજૂઆતની રીત સુવિધાઓની ઉપલબ્ધિના આધારે પસંદ કરી શકે. કાર્યપત્રકો ઉપરની રજૂઆતથી દરેક બાળકને સમસ્યાને અનુરૂપ અને પૂરતા પ્રમાણમાં ચોક્કસ માહિતી સંદર્ભ માટે મળી રહે છે.

આ માહિતી તપાસણીની દિશા નક્કી કરવામાં અને વિવિધ તબક્કે સમસ્યા ઉકેલની પ્રક્રિયા દરમિયાન, જરૂર જણાય, તપાસણીની દિશા બદલવામાં મદદરૂપ થાય છે. જો આવી કાર્યપત્રકની સગવડ મળી શકે એમ ન હોય તો આવી માહિતી ચોકફલક ઉપર નોંધવી જોઈએ. કાર્યપત્રકમાં સમસ્યાની બાબતમાં જરૂરી હકીકતો હોય છે.

શિક્ષક સૌ પ્રથમ વર્ગને તૈયાર કરે છે. અને પછી સમસ્યા રજૂ કરે છે. સમસ્યાની રજૂઆતની સાથે જ શિક્ષક નિયમો અથવા સમસ્યા-ઉકેલની વિધિ વિદ્યાર્થીઓને સમજાવે છે. નિયમો કે સમસ્યાઉકેલ પ્રક્રિયા નીચે મુજબ છે.

- પ્રશ્નની શાબ્દિક રજૂઆત એવી રીતે થવી જોઈએ કે તેનો ઉત્તર 'હા' કે 'ના' માં આવે.
- એક વખત વિદ્યાર્થીને પ્રશ્ન પૂછવાનું કહેવામાં આવે, ત્યારબાદ બીજા વિદ્યાર્થીને પ્રશ્ન પૂછવાની તક આપ્યા પહેલાં તે વિદ્યાર્થી ધારે એટલા વધુ પ્રશ્નો પૂછી શકે. આ એટલા માટે જરૂરી છે કે સર્જનાત્મક વિચાર થોડો સમય લે છે અને તેમાં સાતત્યની જરૂર રહે છે. તેણે પોતાની સમસ્યા - ઉકેલની દિશામાં આગળ જવા માટે અને ક્રમબદ્ધ પ્રશ્નો પૂછવા પડે છે.
- કોઈ સિદ્ધાંત (સંભવિત ખુલાસા) બાબતમાં શિક્ષકની સહમતિ મેળવવા બાબતનો પ્રયાસ હોય એવા સિદ્ધાંતો (ખુલાસા) ના વિધાન બાબતમાં 'હા' કે 'ના'માં જવાબ આવે એવા પ્રશ્નોનો જવાબ શિક્ષક કદાપિ આપશે નહિ.
- કોઈ પણ વિદ્યાર્થી કોઈ પણ સિદ્ધાંત (સંભવિત ખુલાસા)ની ચકાસણી ગમે ત્યારે કરી શકે છે.
- વિદ્યાર્થીઓને પરામર્શ કરવાની છૂટ આપવામાં આવે છે. અને જો તેઓ ઇચ્છે તો નાનાં નાનાં જૂથોમાં પણ પરામર્શ કરી શકે છે.
- કોઈ ચોક્કસ પરિસ્થિતિમાં જરૂર જણાયે વિદ્યાર્થીઓને પ્રયોગ પેટીઓ કે સાધનો સાથે કામ કરવાની, વિચારપ્રેરક પુસ્તકો અથવા સૂઝપ્રેરક પુસ્તકોનો ઉપયોગ કરવાની પણ છૂટ આપવામાં આવે છે.

(ii) માહિતી એકત્રિત કરવી (અન્વેષણ કરવું) : અન્વેષણ નીચેની સમસ્યા બાબતમાં શક્ય ખુલાસાઓ (ઉત્કલ્પના) બાંધવા માટે વિદ્યાર્થીઓ પોતાની યાદદાસ્તને પુનઃ જાગૃત કરી જરૂરી માહિતી મેળવે છે. શિક્ષક સંકેતો અને માન્યતાની બાબતમાં મજબૂતી પૂરી પાડીને આનુષંગિક માહિતીની પસંદગી કરવામાં વિદ્યાર્થીઓને મદદરૂપ થાય છે.

(4) માહિતીનું એકત્રીકરણ (પ્રયોગાત્મક રીતે ચકાસણી કરીને) : ઉપર સોપાન (2) થી શરૂ થયેલ માહિતીનું એકત્રીકરણ આ તબક્કે પણ માત્ર એ તફાવત સાથે ચાલુ રહેશે કે આ તબક્કે સંબંધિત બાબતો (પરિવર્તનશીલ બાબતો) ને અલગ તારવીને, વિદ્યાર્થીઓ ઉત્કલ્પનાઓ બાંધે છે, નક્કી કરે છે, ચકાસણી કરે છે. અને કાર્યકારણ સંબંધ સ્થાપિત કરવા પ્રયત્નો કરે છે. આ પ્રક્રિયા દરમિયાન જેમ જેમ તપાસણીની પ્રક્રિયા આગળ વધે છે, તેમ તેમ ફલિત થતી માહિતીના આધારે પરિસ્થિતિ ઉદ્‌ભવે તે પ્રમાણે ઉત્કલ્પનાઓની પુનઃબાંધણી થઈ શકે છે.

(5) ઉકેલ તૈયાર કરવો : સોપાન (3)ના આધારે મૂંઝવણભર્યા કોયડા કે પ્રસંગ અંગે તર્કના આધારે નભી શકે એવો ખુલાસો તૈયાર કરવામાં આવે છે અને સમસ્યાનું ખુલાસાવાર સ્પષ્ટ નિરૂપણ કરવામાં આવે છે.

(6) સમસ્યા-ઉકેલની પ્રક્રિયાનું પૃથક્કરણ : વિદ્યાર્થીઓ તેમણે અપનાવેલ સમસ્યા ઉકેલની પ્રક્રિયાની ચકાસણી તેની સારી અને નબળી કડીઓ તપાસવા કરે છે. સમસ્યાના પ્રશ્નોના ઉત્તરો મેળવતાં એ તપાસાય છે કે કોયડા-ઉકેલ માટે જે અભિગમ વિદ્યાર્થીઓએ (આપણે) અપનાવ્યો તે જ એકમાત્ર ઉકેલ હતો કે આપણે (વિદ્યાર્થીઓ) બીજા વૈકલ્પિક ઉકેલો પણ વિચારી શક્યા હોત ? જે વિકલ્પો વિચાર્યા તે પૈકી કયો વિકલ્પ સારો / યોગ્ય હતો ? જો એ વધુ સારો / યોગ્ય હોય તો તે કઈ રીતે વધુ સારો હતો ?

ટૂંકમાં, સમસ્યા ઉકલે પદ્ધતિની પ્રક્રિયામાં ઉપરોક્ત છ સોપાનોને અનુસરવામાં આવે છે.

(2) સમસ્યાઉકેલ પદ્ધતિના ફાયદા (લાભ) :

સમસ્યાઉકેલ પદ્ધતિના ઘણા ફાયદા (લાભ) છે જે નીચે દર્શાવ્યા છે.

- સમસ્યાઉકેલ પદ્ધતિના ઉપયોગથી સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમુદ્દાની સમજ વધુ સ્પષ્ટ થાય છે - બને છે.
- આ પદ્ધતિના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓની તર્કશક્તિનો વિકાસ થાય છે.
- સમસ્યાના ઉકેલ માટે વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નનો - વિષયમુદ્દાનો સમગ્ર - સંપૂર્ણ અભ્યાસ કરે છે.
- યાદદાસ્ત પર આધારિત સ્મૃતિ કક્ષાના શિક્ષણને સ્થાને - બદલે ચર્ચાત્મક કક્ષાનું શિક્ષણ શક્ય બને છે.
- આ પદ્ધતિના ઉપયોગથી સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયની સંકલ્પનાઓ, શબ્દવ્યંજનાઓ, વ્યાખ્યાઓ, સરળતાથી સમજી શકાય છે.
- વિવિધ ઉદાહરણો દ્વારા સામાન્યીકરણો બાંધવાનું - તારવવાનું સરળ બને છે - શક્ય બને છે.
- અધ્યયન પ્રક્રિયામાં વિદ્યાર્થીઓની ભાગીદારી અને સક્રિયતા વધે છે.
- આ પદ્ધતિથી કાર્ય કરવાથી વિદ્યાર્થીઓમાં જિજ્ઞાસા પેદા થાય છે અને વિષયમાં રસ-રુચિ વધે છે.
- સમસ્યાઉકેલ માટે જરૂરી સંબંધિત સાહિત્યને સમજવા વિદ્યાર્થીઓ માનસિક રીતે અત્યંત સક્રિય બને છે.
- આ પદ્ધતિનો આધાર વૈચારિક - માનસિક પ્રક્રિયા છે. પરિણામે વિદ્યાર્થીઓની માનસિક શક્તિઓનો વિકાસ થાય છે અને બૌદ્ધિક કુશાગ્રતા વધે છે.
- વિદ્યાર્થીઓમાં સ્વ-અધ્યયનની ટેવ વિકસે છે.
- સમસ્યાના આધારે સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયના એકમને લગતા પ્રોજેક્ટ હાથ ધરી શકાય છે. દા.ત. 'પ્રદૂષણ' શાથી થાય છે ? એ સમસ્યા લઈ 'પ્રદૂષણ' એકમ પ્રોજેક્ટ હાથ ધરી શકાય. એ જ રીતે 'ગાંધીજીએ દાંડીયાત્રા શાથી કરી ?' એ પ્રશ્ન - સમસ્યા લઈ 'દાંડીયાત્રા' એકમ અંગે પ્રોજેક્ટ હાથ ધરી શકાય.

- આ પદ્ધતિમાં માહિતીનું સર્જન વિદ્યાર્થીઓના મનોમંથનના પરિપાકરૂપે થાય છે. તેથી તે તેમને યાદ રહી જાય છે અને ગોખવાની જરૂર રહેતી નથી.
- સમસ્યા ઉકેલાતાં વિદ્યાર્થીઓ આનંદ અને સંતોષની લાગણી અનુભવે છે.

- **સમસ્યાઉકેલ પદ્ધતિના ગેરફાયદા (ગેરલાભ) :**

સમસ્યાઉકેલ પદ્ધતિના કેટલાક ગેરફાયદા કે ગેરલાભ નીચે દર્શાવ્યા છે. એ ગેરફાયદા આ પદ્ધતિની મર્યાદાઓ દર્શાવે છે.

- સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયના બધા જ એકમો તેમજ એકમના બધા જ મુદ્દાઓ કે પેટા મુદ્દાઓ આ પદ્ધતિ દ્વારા શીખવાનું શક્ય બનતું નથી.
- સમસ્યાઉકેલ એ શિક્ષણની પદ્ધતિ નથી, પરંતુ એ એક અભિગમ છે.
- સમસ્યાઉકેલ પદ્ધતિના ઉપયોગ દરમિયાન ઘણીવાર ચર્ચા ખોટા-આડા માર્ગે ચડી જાય છે. આથી આ પદ્ધતિ સેમિનાર પ્રયુક્તિ બની જવાનો સંભવ રહે છે.
- કેટલીકવાર વૈચારિક પ્રક્રિયાથી જ સમસ્યાનો ઉકેલ આવે એના કરતાં જે તે વિષયમુદ્દો દશ્ય અનુભવોથી વધારે સારી રીતે સમજી શકાય છે. દા.ત. શહેરીકરણની સમસ્યાઓ દસ્તાવેજી ચલચિત્ર કે સ્લાઈડ્ઝ દ્વારા શીખવવાથી સમસ્યાઓ વધુ સ્પષ્ટ થાય છે.
- સમસ્યા ઉકેલ પદ્ધતિમાં વિદ્યાર્થીઓ વૈચારિક પ્રક્રિયા દ્વારા મનોમંથન કરીને ઉકેલ મેળવે છે ઘણીવાર એમાં વધુ પડતા સમયના વ્યય પછી ઉકેલ મળે છે.
- આ પદ્ધતિ નિમ્ન ધોરણોના વિદ્યાર્થીઓ માટે અનુકૂળ નથી આવતી.

- **સમસ્યાઉકેલ પદ્ધતિને અસરકારક બનાવવાની રીતો :**

સમસ્યા ઉકેલ પદ્ધતિને અસરકારક અને સફળ બનાવવા નીચેની બાબતો અંગે ધ્યાન રાખવું જોઈએ અથવા એ બાબતો અંગે કાળજી - સાવધાની રાખવી જોઈએ.

- સમસ્યાઓ વિદ્યાર્થીઓની જરૂરિયાતોમાંથી ઉદ્ભવવી જોઈએ.

- સમસ્યા અભ્યાસક્રમના મુદ્દાઓ કે દૈનિક જીવનના અનુભવો પર આધારિત હોવી જોઈએ.
- સમસ્યાઉકેલ માટે જરૂરી સંદર્ભ સાહિત્ય કે સાધન - સામગ્રી વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ રજૂ કરવી જોઈએ - તેમને ઉપલબ્ધ કરી આપવી જોઈએ.
- આ પદ્ધતિના ઉપયોગ દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓને પરામર્શ કરવાની છૂટ આપવી જોઈએ. આમ, છતાં એ દરમિયાન ચર્ચા ખોટા -આડા માર્ગે નહિ ચડી જાય તેનું ધ્યાન રાખવું.
- સમસ્યાઉકેલ માટેનો પ્રયાસ સહિયારો હોય તેની કાળજી રાખવી જોઈએ - તે માટે આગ્રહ રાખવો જોઈએ.
- સમસ્યાનો જે ઉકેલ આવે તે જ એકમાત્ર ઉકેલ હતો કે બીજા વૈકલ્પિક ઉકેલો પણ વિચારી શકાયા હોત ? આ વિકલ્પો પૈકી કયો વિકલ્પ વધુ સારો હતો ? તે ઉકેલ કઈ રીતે વધુ સારો હતો ? વગેરે પ્રશ્નો દ્વારા આ પદ્ધતિના ઉપયોગને અંતે મૂલ્યાંકન કરવું જોઈએ.
- શિક્ષકે સમસ્યાના ઉકેલ માટે વિદ્યાર્થીઓ આયોજન કરે ત્યારે યોગ્ય માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું જોઈએ.
- અન્વેષણ નીચેની સમસ્યા બાબતે શક્ય ખુલાસાઓ - ઉત્કલ્પના બાંધવા માટે આનુષંગિક માહિતીની પસંદગી કરવામાં શિક્ષકે મદદરૂપ થવું જોઈએ.
- સમસ્યાઉકેલ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરતા પહેલાં વિદ્યાર્થીઓને આ પદ્ધતિની પ્રવિધિ અથવા પ્રક્રિયા અથવા તેમાં અનુસરવાની કાર્યપદ્ધતિની વિદ્યાર્થીઓને સ્પષ્ટ સમજ શિક્ષકે આપવી જોઈએ.

નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિ

પ્રસ્તાવના (અર્થ - સંકલ્પના) :

નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિની સંકલ્પના સમજવા માટે આપણે તેની કેટલીક વ્યાખ્યાઓ જોઈએ.

- ગ્રેમ્બસ, કેર અને ફીચ નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિની સમજ નીચે મુજબ આપે છે.

"નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિ એ સ્વાધ્યાય પદ્ધતિનું જ એક પ્રકારનું વિકસિત સ્વરૂપ છે. સ્વાધ્યાય પદ્ધતિની જેમ આ પદ્ધતિમાં પણ સ્વાધ્યાય પ્રશ્નોનો ઉપયોગ મુખ્ય છે. બંને વચ્ચેનો તાત્ત્વિક ફેર એ છે કે સ્વાધ્યાય પદ્ધતિ હેઠળ અધ્યેતા શિક્ષકના ઓછામાં ઓછા માર્ગદર્શન નીચે અધ્યયન કરે છે. સ્વાધ્યાય શાળાના વર્ગખંડમાં, શાળાના વર્ગખંડ બહાર અથવા ઘેર પણ કરી શકાય છે. જ્યારે નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિ એ વર્ગખંડમાં જ શિક્ષકના વિશેષ નિરીક્ષણ હેઠળ થતો અભ્યાસ છે."

- ગ્રેમ્બસ, કેર અને ફીચ વિશેષમાં જણાવે છે કે,

"નમૂનારૂપ સ્વાધ્યાયો વર્ગખંડમાં શિક્ષકની તકેદારીપૂર્વકની નજર અને મદદ હેઠળ કરવામાં આવે છે, જે સૈદ્ધાંતિક ભૂમિકાને વ્યવહારમાં રૂપાંતરિત કરવામાં મદદરૂપ થાય છે." જેને નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિ કહે છે."

- આલ્કોન, કાઈન્ડર અને શનર્ટ નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિની વ્યાખ્યા નીચે મુજબ આપે છે.

"સામાન્ય રીતે નિરીક્ષિત અભ્યાસને સંકલિત વર્ગખંડના એક ભાગ તરીકે ગણવામાં આવે છે જેમાં અધ્યેતાઓ વ્યક્તિગત રીતે કાર્ય કરે છે, શિક્ષક વર્ગમાં ફરતા રહે છે અને અધ્યેતાને મદદ કરવા માટે તૈયાર રહે છે."

આમ, નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિ એ વિકસિત કરેલી સ્વાધ્યાય પદ્ધતિ જ છે, જે સમયનો વ્યય રોકીને અધ્યેતાઓને સ્વાધ્યાય પદ્ધતિ કરતાં, વધારે ફાયદો કરી આપે છે.

(1) નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિની પ્રક્રિયા :

નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિમાં નીચે મુજબની પ્રક્રિયા અનુસરવામાં આવે છે. આ પ્રક્રિયા આ પદ્ધતિનું સ્વરૂપ પણ સ્પષ્ટ કરે છે.

(1) નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિમાં નમૂનારૂપ સ્વાધ્યાયો પૂર્ણ કરવા માટે આપવામાં આવે છે.

(2) દરેક અધ્યેતા વ્યક્તિગત રીતે તેને આપેલા સ્વાધ્યાયો પૂર્ણ કરવા કાર્ય કરે છે.

(3) નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિમાં શિક્ષક અધ્યેતાઓના અભ્યાસકાર્ય - સ્વાધ્યાયકાર્યના નિરીક્ષણ માટે સતત વર્ગમાં ફરતા રહે છે.

(4) આ પદ્ધતિમાં શિક્ષક નિરીક્ષણ કરતા હોય તે દરમિયાન કોઈપણ અધ્યેતા દ્વારા રજૂ થતી મૂંઝવણ કે સમસ્યા અંગે તેની સાથે ચર્ચા કરે છે અને જરૂરી મદદ - સહાય કરે છે. માર્ગદર્શન આપે છે.

(5) નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિમાં શિક્ષક અધ્યેતાઓને તેમની પ્રગતિ વિશે પ્રશ્ન પૂછે છે, તેમની અભ્યાસ પ્રગતિને નિહાળે છે, ક્યારેક તે સ્વાધ્યાયના કોઈ અગત્યના કઠિન મુદ્દા વિશે સમગ્ર વર્ગનું ધ્યાન દોરે છે, જરૂરી સૂચનાઓ આપે છે અને તેમને સામૂહિક માર્ગદર્શન પણ આપે છે.

ટૂંકમાં, કાળજીપૂર્વક રચાયેલા - તૈયાર કરાયેલા નમૂનારૂપ અને આદર્શ સ્વાધ્યાયો વર્ગમાં જ શિક્ષકના સતત નિરીક્ષણ અને માર્ગદર્શન હેઠળ અધ્યેતાને સ્વાધ્યાય કાર્યની સોંપણી અને તેને વ્યક્તિગત રીતે પૂર્ણ કરવાની આ પદ્ધતિ ઘણી ઉપયોગી છે.

(2) નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિના ફાયદા - લાભ :

નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિનો શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન ઉપયોગ કરવાથી વિશેષ કરીને વિદ્યાર્થીઓને નીચે જેવા ફાયદા - લાભ થાય છે.

- નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિમાં અધ્યેતાએ સ્વયં વ્યક્તિગત રીતે સ્વાધ્યાય કાર્ય કરવાનું હોવાથી દરેક અધ્યેતાએ સક્રિય રહેવું પડે છે.
- વિદ્યાર્થી જાતે અભ્યાસ કરી શીખે છે - સ્વાધ્યાયકાર્ય પૂર્ણ કરે છે તેથી તેનામાં આત્મસંતોષ જન્મે છે, તેનું સ્વમાન જળવાય છે. અને તેની લઘુતાગ્રંથિ દૂર થાય છે.
- આ પદ્ધતિ મનોવિજ્ઞાનની દૃષ્ટિએ પણ ફાયદાકારક છે. આ પદ્ધતિના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓ સ્વપ્રયત્ને શિક્ષણ મેળવે છે તેમજ આંતરસૂઝ દ્વારા શિક્ષણ મેળવે છે. આથી આ પદ્ધતિ દ્વારા મેળવેલું-પ્રાપ્ત કરેલું શિક્ષણ દીર્ઘજીવી બને છે.
- ક્રિયા દ્વારા શિક્ષણનો સિદ્ધાંત આ પદ્ધતિમાં કાર્યાન્વિત થાય છે. આથી વિદ્યાર્થીને અભ્યાસમાં શિક્ષણકાર્યમાં રસ પડે છે.

- વ્યક્તિગત માર્ગદર્શન એ નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિનું હાર્દ છે આથી શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી વચ્ચેના આંતરવ્યવહારના પરિણામે નિકટતા - આત્મીયતા વિકસે છે.
- આ પદ્ધતિમાં તેજસ્વી અને નબળા એમ બંને પ્રકારના વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષકના માર્ગદર્શન, સહાય અને હૂંફની જરૂર રહે છે જે તેને જરૂર હોય ત્યારે શિક્ષક દ્વારા મળે છે.
- આ પદ્ધતિમાં સુધારાત્મક અધ્યાપન અને અધ્યયન શક્ય બને છે.
- આ પદ્ધતિમાં વિદ્યાર્થીઓને એકબીજામાંથી ચોરી કરવાની તક રહેતી નથી. ઉપરાંત, આમાં ગોખણપટ્ટીને પણ સ્થાન નથી.
- આ પદ્ધતિના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓના વ્યક્તિગત તફાવતો સંતોષાય છે. તેજસ્વી વિદ્યાર્થીને વધુ પ્રગતિ કરવાની તક મળે છે. નબળા વિદ્યાર્થી વધુ મહેનત કરીને, શિક્ષકનું માર્ગદર્શન મેળવીને વર્ગની સાથે રહી શકે છે.
- વિદ્યાર્થીની મુશ્કેલી કે મૂંઝવણ અથવા સમસ્યા તાત્કાલિક દૂર થઈ શકતી હોવાથી સમયનો દુર્વ્યય થતો અટકે છે.
- દરેક વિદ્યાર્થીના અધ્યયનના હકનું રક્ષણ થાય છે.
- આ પદ્ધતિના ઉપયોગથી સ્વાધ્યાય પદ્ધતિ તેમજ ગૃહકાર્યની કેટલીક મર્યાદાઓ દૂર થાય છે.
- શિક્ષકને જે તે વિષયના મુદ્દાના અધ્યયન સંદર્ભે વિદ્યાર્થીઓના પ્રતિભાવોનો સ્પષ્ટ ખ્યાલ આવે છે.

(3) નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિના ગેરફાયદા - ગેરલાભ (પદ્ધતિની મર્યાદાઓ) :

નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિના નીચે જેવા ગેરફાયદા - ગેરલાભ છે જે એની મર્યાદાઓ પણ કહી શકાય.

- નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિમાં નબળા વિદ્યાર્થીઓ પાછળ માર્ગદર્શન માટે વધારે સમય આપવો પડે છે.

- આ પદ્ધતિમાં શિક્ષક સતત નિરીક્ષણ કરતા રહે છે - દેખરેખ રાખતા હોય છે. આથી સંકોચશીલ - શરમાળ અને અભ્યાસમાં પાછળ હોય તેવા વિદ્યાર્થી લઘુતાગ્રંથિ અનુભવે એમ બને. એના વિકાસમાં આ પરિસ્થિતિ અવરોધક પણ બને એવી શક્યતા છે
- સ્વાધ્યાય પૂર્ણ કરવા બધા જ વિદ્યાર્થીઓને એકસરખી સંદર્ભ સામગ્રી એક જ સમયે પ્રાપ્ય કરાવવાનું - પૂરી પાડવાનું શિક્ષક માટે શક્ય નથી બનતું. શાળા પુસ્તકાલયમાં એક જ મુદ્દાને અનુલક્ષીને એકસમાન પૂરતી સંદર્ભ સામગ્રી હોતી નથી. એ મર્યાદિત પ્રમાણમાં જ હોય છે.
- નાની વયનાં બાળકો અથવા નિમ્ન ધોરણોના બાળકો (વિદ્યાર્થીઓ) માટે આ પદ્ધતિ અનુકૂળ નથી.
- આ પદ્ધતિમાં કાર્યાનુભવનો અભાવ હોવાથી વિદ્યાર્થીઓના રચનાત્મક - સર્જનાત્મક કૌશલ્યોનો વિકાસ થતો નથી. અથવા આ પ્રકારનો વિકાસ રુંધાય છે.
- નિરીક્ષિત પદ્ધતિમાં શિક્ષકની પાસે પૂર્વ આયોજન, તૈયારી અને ખૂબ મહેનતની અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે - એ જરૂરી છે. શિક્ષકની સજ્જતા, વિદ્યાર્થીઓની ઊંચી શૈક્ષણિક સિદ્ધિ અને પર્યાપ્ત સંદર્ભ સામગ્રીના અભાવમાં આ પદ્ધતિ સફળ થતી નથી.
- આ પદ્ધતિમાં શિક્ષકની ભૂમિકામાં મહત્ત્વની છે. જો શિક્ષક પોતાની ભૂમિકા પરત્વે ઉદાસીન અને બેદરકાર રહે અને પોતાની ભૂમિકા જવાબદારીપૂર્વક નિભાવે નહીં. તો આ પદ્ધતિ નિષ્ફળતાને વરે છે.
- નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિમાં દરેક વિદ્યાર્થીએ સ્વયં વ્યક્તિગત રીતે સ્વાધ્યાય કાર્ય કરવાનું હોય છે. આથી અન્ય વિદ્યાર્થીની સારી બાબતોનું અનુકરણ કરવાની તંદુરસ્ત સ્પર્ધાને અવકાશ રહેતો નથી.
- આ પદ્ધતિમાં અન્ય સહાધ્યાયી (વિદ્યાર્થી) સાથે વાતચીત કરવાની - પ્રત્યાયનની, ચર્ચા કરવાની કે કાર્ય કરવાની તક નથી તેથી વિદ્યાર્થીનો સામાજિક વિકાસ રુંધાય છે.

- આ પદ્ધતિમાં લેખિત અભિવ્યક્તિને તક મળે છે જ્યારે મૌખિક અભિવ્યક્તિને નહિવત્ તક મળે છે.
- સારા સ્વાધ્યાયની રચના કરવાનું કૌશલ દરેક શિક્ષક પાસે હોતું નથી.
- વર્ગમા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા વધારે હોય તો આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવાનું કાર્ય ઘણું કઠિન - મુશ્કેલ છે.

(4) નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિને અસરકારક અને સફળ બનાવવાની રીતો (ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો અથવા રાખવાની - લેવાની કાળજી) :

નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિને અસરકારક અને સફળ બનાવવા માટેની રીતો નીચે દર્શાવી છે. બીજા શબ્દોમાં કહેવું હોય તો આ પદ્ધતિની અસરકારકતા વધારવા અને સફળતા માટે શિક્ષકે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ અથવા કાળજી રાખવી જોઈએ - લેવી જોઈએ.

- શિક્ષકે સારા સ્વાધ્યાયોની - નમૂનારૂપ આદર્શ સ્વાધ્યાયોની રચના કરવી જોઈએ. સારા સ્વાધ્યાયનાં લક્ષણો ધ્યાનમાં રાખવાં જોઈએ. સ્વાધ્યાયના પ્રશ્નોની રચના હેતુપૂર્વકની હોવી જોઈએ.
- એકમ અથવા તેના મુદ્દાને અનુરૂપ સંદર્ભ સાહિત્ય સામગ્રી પહેલેથી જ નક્કી કરી વર્ગમાં મૂકી દેવી જોઈએ.
- વિદ્યાર્થીઓ સ્વાધ્યાય કાર્ય કરતા હોય ત્યારે શિક્ષકે સક્રિય નિરીક્ષણ માટેની ઉત્તમ ટેવોને અનુસરવી જોઈએ.
- વિદ્યાર્થીઓને ઉદ્ભવતી શંકા, સમસ્યા કે મૂંઝવણ અંગે તેમની સાથે ચર્ચા કરી ઉચિત માર્ગ સૂચવવો.
- સ્વાધ્યાય કાર્યમાં કાર્યવૈવિધ્ય હોય તે જરૂરી છે.
- સ્વાધ્યાયમાં વિદ્યાર્થીઓના રચનાત્મક અને સર્જનાત્મક કૌશલ્યો, વિકસે તેવી પ્રવૃત્તિઓનો પણ સમાવેશ કરવો. સ્વાધ્યાય કાર્ય માત્ર સૈદ્ધાંતિક જ બની રહે નહીં તેનું ધ્યાન રાખવું.
- શાળામાં સમૃદ્ધ પુસ્તકાલય હોવું જોઈએ. તેમાં રિસોર્સ સેન્ટર (સામગ્રીકેન્દ્ર) હોવું જોઈએ. વિદ્યાર્થીને જરૂર પડે ત્યારે તેમાંથી સંદર્ભગ્રંથો, સંદર્ભ સામગ્રી કે સાધનો મળી રહેવાં જોઈએ.

બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિ

બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિને મસ્તિષ્ક વિપ્લવ પ્રયુક્તિ અથવા વિચાર મનોમંથન પ્રયુક્તિ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. મસ્તિષ્કમાં વિવિધ વિચારો વચ્ચે વિપ્લવ કે યુદ્ધ શરૂ થાય છે. આ પ્રયુક્તિમાં એવાં સાધનોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે જે વિદ્યાર્થીઓના મનમાં જ્ઞાનની પ્રાપ્તિ અને ચિંતન માટે હલચલ મચાવી દે છે.

(1) પ્રક્રિયા :

બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિનો શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન ઉપયોગ કરતી વખતે નીચે જેવી પ્રક્રિયા અનુસરવામાં આવે છે, નીચે જેવી પ્રક્રિયા થતી હોય છે.

1. શિક્ષક વિષયવસ્તુ સંબંધિત કોઈ એક સમસ્યા વર્ગના વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ રજૂ કરે છે.
2. સમસ્યા અંગે વિદ્યાર્થીઓ સ્વતંત્રતાપૂર્વક વિચાર કરે છે, ચર્ચા કરે છે અને વાદ-વિવાદ કરે છે.
3. વર્ગના વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા રજૂ થતા વિચારોને શિક્ષક ટૂંકમાં કાળાપાટિયા (ચોક બોર્ડ) પર લખતા રહે છે.
4. ચિંતન, ચર્ચા અને વાદ-વિવાદ કરતાં કરતાં એક એવી પરિસ્થિતિ ઊભી થાય છે જ્યારે વિદ્યાર્થીઓ સમસ્યાને અચાનક હલ કરી દે છે.

બ્રેન સ્ટ્રોર્મિંગ પ્રયુક્તિ વિદ્યાર્થીઓમાં ચિંતન વિકસાવે છે. તેમને સમસ્યાના વિશ્લેષણ, સંશ્લેષણ અને મૂલ્યાંકનનું શિક્ષણ આપે છે - તેની સમજ આપે છે. ટૂંકમાં, બ્રેન સ્ટ્રોર્મિંગ એ વિચારોના મનોમંથનની અને સમસ્યાનો અચાનક હલ આપનારી પ્રયુક્તિ છે.

(2) બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિના ફાયદા (લાભ) :

વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કરવાથી નીચેના જેવા ફાયદા-લાભ થાય છે, જે આ પ્રયુક્તિનું મહત્ત્વ પણ દર્શાવે છે.

● આ પ્રયુક્તિ વિદ્યાર્થીઓને ચિંતન કરવા અને સમસ્યાનો ઉકેલ શોધવા પ્રોત્સાહિત કરે છે. ● આ પ્રયુક્તિ વિદ્યાર્થીઓને સ્વતંત્રતાપૂર્વક વિચાર કરવા પ્રેરે છે. ● આ પ્રયુક્તિ વિદ્યાર્થીઓની સર્જનાત્મક શક્તિઓ

● ક્ષમતાઓનો ઉપયોગ કરે છે અને તેનો વિકાસ પણ કરે છે. ● બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિમાં સામૂહિક ચિંતન અને ચર્ચા પણ થતાં હોવાથી મૂલ્યવાન વિચારો વ્યક્ત થાય છે - મૂલ્યવાન વિચારોનું પ્રદાન થાય છે. ● આ પ્રયુક્તિ શિક્ષણની સર્જનાત્મક પ્રયુક્તિ છે અને મૌલિક વિચાર વધારનાર છે. ● બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિ વિદ્યાર્થીઓના મનમાં વૈચારિક હલચલ જગાવે છે - પેદા કરે છે. મન સક્રિય બને છે. ● આ પ્રયુક્તિ શૈક્ષણિક અને મનોવૈજ્ઞાનિક સિદ્ધાંતો પર આધારિત છે. ● બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિ ભાવાત્મક અને જ્ઞાનાત્મક ક્ષેત્રના ઉચ્ચ ઉદ્દેશ્યોની પ્રાપ્તિમાં - સિદ્ધિમાં સહાયરૂપ બને છે.

(3) બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિના ગેરફાયદા - ગેરલાભ :

બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિના નીચે જેવા ગેરફાયદા - ગેરલાભ છે જે પ્રયુક્તિની મર્યાદા પણ દર્શાવે છે.

● બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિ પ્રાથમિક કક્ષાએ ઉપયોગી બનતી નથી. કારણ કે આ કક્ષાનાં બાળકોનો પૂરતો માનસિક વિકાસ થયો હોતો નથી. ● આ બાળકોમાં જરૂરી સંબંધિત જ્ઞાન, અનુભવ અને વિચારોનો અભાવ હોય છે. તેમના વિચારોમાં ઊંડાણ નથી હોતું. ● આ પ્રયુક્તિમાં વિદ્યાર્થીઓ છૂટાછવાયા અને આડાઅવળા વિચારો રજૂ કરે છે. તેને સંકલિત કરવાનું કાર્ય કઠિન છે. જો વિચારો યોગ્ય - ઉચિત રીતે સંકલિત કરવામાં નહિ આવે તો જ્ઞાનની અખંડિતતા જળવાતી નથી. ● આ પ્રયુક્તિમાં કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ તદ્દન નિષ્ક્રિય રહે છે કારણ કે તેમને વિચાર કરવાની ટેવ જ હોતી નથી. ● આ પ્રયુક્તિના ઉપયોગ દરમિયાન વર્ગમાં અશિસ્ત પેદા થવાની શક્યતા રહેલી છે. ● આ પ્રયુક્તિના ઉપયોગ દરમિયાન વિષયાંતર થવાની પણ શક્યતા છે. ● આ પ્રયુક્તિના ઉપયોગમાં સમય વધુ જાય છે. ● પાઠ્યપુસ્તકમાં જે એકમો, વિષયાંગ કે મુદ્દામાં માત્ર માહિતી કે વિગત જ રજૂ થઈ હોય - આપવામાં આવી હોય તેના શિક્ષણ માટે બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ શક્ય નથી બલ્કે અર્થહીન છે. સમસ્યા, કાર્યકારણ સંબંધિત આધારિત અથવા મૂંઝવણ કે પ્રશ્નો-સમસ્યા ઊભા-આડા તેવા એકમો, વિષયાંગ કે મુદ્દાના શિક્ષણકાર્ય માટે આ પ્રયુક્તિ વધુ અનુકૂળ છે. ● આ પ્રયુક્તિનો વારંવાર ઉપયોગ કરવાથી શિક્ષણકાર્ય નીરસ અને કંટાળાજનક બને છે. વિદ્યાર્થીઓ અર્થપૂર્ણ વિચારો રજૂ કરવાને બદલે ગપ્પા

મારતા થઈ જાય છે. પરિણામે પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ અર્થહીન અને હાસ્યાસ્પદ બને છે.

(4) બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિને અસરકારક બનાવવાની રીતો :

બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિને અસરકારક બનાવવા માટે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ / નીચેના મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં રાખવા જોઈએ / તે અંગે કાળજી રાખવી જોઈએ. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો આ પ્રયુક્તિની સફળતા માટે નીચેની પૂર્વશરતો ધ્યાનમાં રાખવી જરૂરી છે.

● વિદ્યાર્થીઓની માનસિકશક્તિ, વૈચારિક શક્તિ અને ક્ષમતા, વયકક્ષા અને અનુભવોના વ્યાપને ધ્યાનમાં રાખવા જોઈએ. ● વિદ્યાર્થીઓ શીખવવાના મુદ્દા, સમસ્યા, પ્રશ્ન સાથે સુસંગત હોય તેવા વિચારો વ્યક્ત કરે - રજૂ કરે તેની અગાઉથી જાણ કરવી જોઈએ. ● વિદ્યાર્થીઓ જે વિચારો રજૂ થઈ ગયા હોય તેનું પુનરાવર્તન નહિ કરે તે પણ જણાવી તેની કાળજી રાખવી જોઈએ. ● વિષયાંતર નહિ થાય તેની કાળજી રાખવી જોઈએ. ● વિદ્યાર્થીઓ અન્ય વિદ્યાર્થીઓના વિચારોને ધ્યાનપૂર્વક સાંભળે, વિચારોની હાંસી ઉડાવી વિદ્યાર્થીને વર્ગમાં નીચો નહિ ઉતારી પાડે તેનો ખ્યાલ રાખવો જોઈએ. ● વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓ સક્રિય રહે તેનું ધ્યાન રાખવું જોઈએ. ● વિદ્યાર્થીઓ એક સાથે સમૂહમાં વિચારો વ્યક્ત નહિ કરે તેની કાળજી રાખવી જોઈએ. ● વિચારો ટૂંકમા, સરળ અને સ્પષ્ટ ભાષામાં રજૂ કરવા / વ્યક્ત કરવા વિદ્યાર્થીને સૂચના આપવી જોઈએ ● આ પ્રયુક્તિનો વર્ગશિક્ષણ માટે વારંવાર ઉપયોગ કરવાનું ઉચિત નથી. ● શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા રજૂ થયેલ છૂટાછવાયા વિચારોને ઉચિત રીતે સુસંકલિત કરી, અનુચિત કે અર્થહીન વિચારોને દૂર કરીને જ્ઞાનની અખંડિતતા જળવાઈ રહે એ રીતે પુનઃ વર્ગ સમક્ષ રજૂ કરવા જોઈએ. આમ કરતી વખતે કોઈ વિદ્યાર્થીના વિચારને તેનું અપમાન થાય તે રીતે ફગાવી નહિ દેવા જોઈએ. ક્યારેક તુક્કા પણ સમસ્યા ઉકેલ માટે ઉપયોગી સાબિત થાય છે.

● **સિમ્યુલેશન : અર્થ અને સ્વરૂપ :**

સિમ્યુલેશન - Simulation શબ્દ Simulate ઉપરથી બન્યો છે. Simulate નો અર્થ છે - ખોટો વેશ ભજવવો, સ્વાંગ ધરવો.

વેબસ્ટરની આંતરરાષ્ટ્રીય ડિક્ષનરીમાં આપેલા અર્થ મુજબ "as giving the appearance" or "effect of, to have characteristics of" .... "Simulation may be considered as dynamic implementation of a model representing a physical or a mathematical systems."

ઉપરોક્ત અર્થ અનુસાર સિમ્યુલેશન એટલે...

→ ના જેવો દેખાવ આપવો.

→ ના જેવી અસર ઉપજાવવી.

→ ના જેવાં લક્ષણો હોવાં.

→ કોઈ એક નમૂનાનું ગતિશીલ અમલીકરણ જે ભૌતિક હોય કે ગાણિતિક પણ હોય.

શિક્ષણકાર્ય સંદર્ભે Fattu (1966) સિમ્યુલેશનની આ રીતે સમજ આપે છે : "Simulation can be a significant break through for improvement of educational practice." એટલે કે શિક્ષણકાર્યને સુધારવા માટે સિમ્યુલેશન એક વિશિષ્ટ માર્ગ છે. "Simulation is just next of real thing." સિમ્યુલેશન એ વાસ્તવિક પરિસ્થિતિની નજીકની સ્થિતિ છે. ફિન્ક (1975) ના મતાનુસાર, "Simulation is the controlled representation of reality." - સિમ્યુલેશન એ વાસ્તવિક પરિસ્થિતિની નિયંત્રિત પરિસ્થિતિમાં રજૂઆત છે. ટૂંકમાં કહી શકાય કે સિમ્યુલેશન એ વાસ્તવિક અનુભવોને કૃત્રિમ પરિસ્થિતિમાં મેળવવાની પ્રક્રિયા છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓને બધા જ એકમો - મુદ્દાની સમજ આપવા વાસ્તવિક અનુભવો આપી મુદ્દા - સંકલ્પનાને સ્પષ્ટ કરે છે.

● **શિક્ષણકાર્યમાં સિમ્યુલેશનનો ઉપયોગ :**

સામાજિક વિજ્ઞાનમાં શિક્ષણ ઘણા એકમોના મુદ્દાઓ શીખવવા માટે સિમ્યુલેશનનો ઉપયોગ કરી શકે એવી શક્યતાઓ છે. તે વિદ્યાર્થીઓને કૃત્રિમ શિક્ષણાનુભવો આપવા માટે નમૂના, મોડેલ્સ (પ્રતિકૃતિ), રોચક

વર્ણન, રોલ-પ્લેનો ઉપયોગ કરે છે. જો કે મોડેલ્સનો વધુ ઉપયોગ થાય છે. નીચે શિક્ષણકાર્ય માટે સિમ્યુલેશનનો ઉપયોગ કરી શકાય તેવી શક્યતાઓ દર્શાવી છે.

કોઈ વસ્તુ પદાર્થને વર્ગખંડમાં મૂળ સ્વરૂપે દર્શાવવાનું શક્ય ન હોય ત્યારે તેનું મોડેલ (પ્રતિકૃતિ) દર્શાવી શકાય-રજૂ કરી શકાય. પ્રતિકૃતિ એટલે મૂળ વસ્તુ કે પદાર્થની તેના જેવી ઘન ત્રિપરિમાણ સ્વરૂપે રચેલી કૃતિ, જેને જોવાથી વસ્તુનો તાદેશ ખ્યાલ આપે.

(1) • પ્રાચીન સમયના માટીના રમકડાંની પ્રતિકૃતિ • હડપ્પા સંસ્કૃતિની ધાતુની નર્તકીની પ્રતિમાની પ્રતિકૃતિ • કુષાણ રાજવીના સમયની તક્ષશિલામાંથી પ્રાપ્ત થયેલી બુદ્ધની પ્રતિમાઓની પ્રતિકૃતિ • ધનુર્ધારી રામના શિલ્પની પ્રતિકૃતિ • તાજમહાલ, કુતબમિનાર, કિલ્લાઓની પ્રતિકૃતિ. (2) કોઈ સંસ્થા અને તેનાં કાર્યોની સમજ, વિગત આપવાની હોય ત્યારે સંસ્થાને તો વર્ગખંડમાં લાવી ન શકાય ત્યારે પ્રતિકૃતિ - મોડેલ રજૂ કરી શકાય. જેમ કે ગ્રામપંચાયત, નગરપાલિકા, કોર્ટ, બેન્ક, દૂધની ડેરી, સહકારી મંડળી વગેરે. ચૂંટણી અને મતદાનની પ્રક્રિયા મોડેલ રજૂ કરી સમજાવી શકાય. (3) ઔદ્યોગિક એકમો, મિલ, કારખાના, નદી પર બાંધવામાં આવેલા બંધો, કૃષિ પ્રવૃત્તિ માટે ઉપયોગમાં લેવાતાં ઓજારો, યુદ્ધ સમયે વપરાતાં શસ્ત્રોની પ્રતિકૃતિ રજૂ કરી શકાય. (4) કોઈ મોટી વસ્તુ, મોટો પદાર્થ, વન્યજીવો અને પાલતુ પશુ-પંખી વર્ગખંડમાં લઈ જવાનું શક્ય ન હોય, ઉચિત ન હોય ત્યારે તેની પ્રતિકૃતિ દ્વારા તેના વિવિધ ભાગો - અંગો અને તેની વિશેષતાઓ, લાક્ષણિકતાઓનો ખ્યાલ આપી શકાય. જેમ કે સિંહ, વાઘ, ડાયનોસોર, વ્હેલ માછલી, ચિમ્પાન્ઝી, જિરાફ, ઊંટ, બળદ, હિપોપોટેમસ, સારસ, ફ્લેમિંગો, સીગલ, ગીધ - સમડી, મધમાખી, પતંગિયા વગેરે (5) કોઈ કુદરતી આપત્તિ - ઘટના જેવી કે ભૂકંપ, જ્વાળામુખી, લડાઈ અને યુદ્ધનાં દશ્યો (6) એરોપ્લેન, રેલવે એન્જિન, વિવિધ પ્રકારની કારની પ્રતિકૃતિ (7) સ્પેસશીપનું મોડેલ (8) સૂર્યગ્રહણ, ચંદ્રગ્રહણનું મોડેલ (9) કોઈ પ્રયોગનું નિદર્શન (10) આંખ, દેડકો, અમીબા, પૃથ્વી, મકાન વગેરેની પ્રતિકૃતિ.

- **સિમ્યુલેશનના ફાયદા-લાભ(મહત્ત્વ)**

• વિદ્યાર્થીઓને શીખવા - અધ્યયન માટે તત્પર કરી શકાય છે. જિજ્ઞાસા અને રસ-રુચિ પેદા કરી શકાય છે. • વિદ્યાર્થીઓનું શિક્ષણકાર્યમાં ધ્યાન આકર્ષિત કરી શકાય અને કેન્દ્રિત કરી શકાય. • શીખવાના મુદ્દાની વિદ્યાર્થીઓને સ્પષ્ટ સમજ પ્રાપ્ત થાય છે, વસ્તુ કે પદાર્થની સંકલ્પના સ્પષ્ટ થાય છે. • મૂળ વસ્તુ કરતાં પ્રતિકૃતિ ક્યારેક વધુ સ્પષ્ટ અને અર્થગ્રાહી બનાવી શકાય • વિદ્યાર્થીઓને પ્રતિકૃતિ તૈયાર કરવા માટેની પ્રેરણા મળે છે. પ્રતિકૃતિ તૈયાર કરવામાં વિદ્યાર્થીઓની સર્જનશક્તિ, વિચાર - શક્તિનો વિકાસ થાય છે. • ક્રિયા દ્વારા અધ્યયન થાય છે. • શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં વિદ્યાર્થીઓની સહભાગિતા મેળવી શકાય છે - વધારી શકાય છે. • વાસ્તવિક અનુભવોની નજીકના કૃત્રિમ અનુભવો આપી શકાય છે. શિક્ષણકાર્ય રસપ્રદ, અસરકારક બને છે.

મર્યાદાઓ :

• સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયના બધા જ એકમોના શિક્ષણકાર્ય માટે સિમ્યુલેશનનો ઉપયોગ કરવાનું શક્ય નથી. • વિદ્યાર્થીઓને કૃત્રિમ શિક્ષણાનુભવો જ મળે છે. • સિમ્યુલેશન માટે શિક્ષકો મોટા ભાગે વર્ણન અને મોડેલ્સ (પ્રતિકૃતિ) નો ઉપયોગ કરે છે. જે શિક્ષક રોચક વર્ણન નથી કરી શકતા અને અસરકારક મોડેલ્સ તૈયાર કરવાની - બનાવવાની કુશળતા ધરાવતા નથી. તેઓ સિમ્યુલેશનનો ઉપયોગ કરવાનું ટાળે છે. • પ્રતિકૃતિ તૈયાર કરવામાં અને વર્ગમાં તેના ઉપયોગ દ્વારા મુદ્દાનું શિક્ષણકાર્ય કરવામાં સમય વધુ જાય છે. • જો નમૂના કે પ્રતિકૃતિ નાના હોય અને બધા વિદ્યાર્થીઓ જોઈ શકે તે રીતે તે રજૂ નહિ કરાયા હોય તો વર્ગમાં અશિસ્ત સર્જાય છે. તે જોવા માટે વિદ્યાર્થીઓ પડાપડી કરે અને ક્યારેક કોઈ વિદ્યાર્થીને ઈજા પણ થાય. • પ્રતિકૃતિ તૈયાર કરવા માટે ખર્ચ પણ કરવો પડે છે. આ ખર્ચની રકમ શાળા ચૂકવવા માટે તૈયાર નથી હોતી.

- **સિમ્યુલેશનને અસરકારક બનાવવા કાળજી રાખવા જેવી અગત્યની બાબતો :**

• પ્રતિકૃતિમાં એક સાથે ઘણી બધી બાબતો રજૂ થયેલી ન હોય તેનું ધ્યાન રાખવું • ધોરણ, વિદ્યાર્થીઓની વયકક્ષા, પૂર્વાનુભવ, માનસિક

શક્તિઓનો વિકાસ વગેરે ધ્યાનમાં રાખી પ્રતિકૃતિ બનાવવાનું યોગ્ય-ઉચિત જણાય તો જ બતાવવી • બધા જ વિદ્યાર્થીઓ પ્રતિકૃતિ કે નમૂનાને જોઈ શકે એ રીતે તેની રજૂઆત કરવી • સિમ્યુલેશન તરીકે પાત્રાભિનય, પ્રશ્નોત્તરી, રોચક વર્ણનનો ઉપયોગ કરવો, ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌશલ્યનો પણ ઉપયોગ કરી શકાય. • વિદ્યાર્થી સ્વયં નમૂના કે પ્રતિકૃતિની સમજ આપે તેવું પણ ક્યારેક વિચારી શકાય. વિદ્યાર્થીઓ પણ કેટલીક પ્રતિકૃતિઓ તૈયાર કરે તે માટેનું શિક્ષકે માર્ગદર્શન આપવું • સિમ્યુલેશનના ઉપયોગ દરમિયાન પ્રશ્નોત્તરી, વર્ણન જુદી - જુદી શૈક્ષણિક સામગ્રીનો ઉપયોગ કરતા રહેવું. • વિદ્યાર્થીઓની શંકાનું, તેમના પ્રશ્નોનું શિક્ષકે સમાધાન કરવુ. • ક્યારેક જરૂર જણાય તો મોડેલ, નમૂના વિદ્યાર્થીને વ્યક્તિગત અવલોકન માટે આપી શકાય. ગતિ કરતી પ્રતિકૃતિ - મોડેલ વધુ અસરકારક બને છે. ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે.

રોલ-પ્લે (પાત્રાભિનય) પ્રયુક્તિ

પ્રાસ્તાવિક : રોલ-પ્લે (પાત્રાભિનય) પ્રયુક્તિ-પ્રવિધિ એ અભિનય આધારિત છે. જેનો સંબંધ વિદ્યાર્થીઓના જ્ઞાનાત્મક અને સામાજિક કૌશલ્યના વિકાસ સાથે છે. આ પ્રયુક્તિના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓની રુચિ - અભિરુચિ તથા અભિવૃત્તિમાં પરિવર્તન લાવી શકાય છે. આ પ્રયુક્તિ - પ્રવિધિ એ નાટ્યીકરણ પદ્ધતિનો એક નાનો અંશ છે. પરંતુ રોલ - પ્લે પાત્રાભિનયનો અર્થ સંપૂર્ણ નાટક દ્વારા શિક્ષણ એવો થતો નથી.

રોલ-પ્લે પ્રયુક્તિમાં એકમ કે એકમના મુદ્દા અથવા પેટા મુદ્દા સાથે સંબંધિત બનાવો, પ્રસંગો, સમસ્યાઓ કે વ્યક્તિવિશેષને એકપાત્રીય અભિનય દ્વારા જીવંત કરવામાં આવે છે. રોલ-પ્લે માટે સામાન્ય રીતે એક પાત્ર (વિદ્યાર્થી) દ્વારા અભિનય રજૂ કરવામાં આવે છે પરંતુ જરૂર જણાય તો - જરૂર હોય તો એકથી વધુ પાત્રો (વિદ્યાર્થીઓ) પણ તેમાં જોડાઈ શકે છે. તે સંવાદનું સ્વરૂપ પકડે એવું ક્યારેક બને. વ્યક્તિ વિશેષનો કે તેના જીવન-કાર્યોનો પરિચય રજૂ કરવાનો હોય તો એકથી વધુ પાત્રો પાત્રાભિનયમાં સામેલ થઈ શકે. પાત્રાભિનય પ્રયુક્તિમાં નિર્જીવ બાબતોને પણ સજીવ સ્વરૂપ આપીને રૂપક પ્રતીક દ્વારા રજૂ કરી શકાય.

દા.ત. પ્રદૂષણના પાપે, વૃક્ષોની વ્યથા, નાણાંના કાર્યો, હું ઊર્જા... હું સરદાર સરોવર...

(1) રોલ-પ્લે (પાત્રાભિનય) પ્રયુક્તિની પ્રક્રિયા :

પાત્રાભિનય (રોલ-પ્લે) પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કરવો હોય તો નીચેની પ્રક્રિયા અનુસરવી પડે છે. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો રોલ-પ્લે પ્રયુક્તિમાં નિમ્નાંકિત સાત સોપાનો અનુસરવામાં આવે છે.

(1) કાર્યક્રમની રૂપરેખા બનાવવી. (2) વિદ્યાર્થીઓને કયાં કયાં પાત્રોની અને ક્યારે ક્યારે પોતાની ભૂમિકા ભજવવાની છે તે અંગે તેમને જ્ઞાત કરવા. (3) એકમ - મુદ્દા કે પેટા મુદ્દાની પ્રયુક્તિના ઉપયોગ માટે પસંદગી કરવી. (4) વિદ્યાર્થીઓના અભિનયના - તેમની આંશિક અને વાચિક અભિવ્યક્તિના નિરીક્ષણની રીત વિચારવી - નક્કી કરવી (5) વાસ્તવિક પાત્રાભિનય કરવો. (6) પાત્રાભિનયનું મૂલ્યાંકન કરવું - તેની સમીક્ષા કરવી. (7) ભવિષ્યમાં પાત્રાભિનયમાં - રોલ-પ્લેમાં જરૂરી - ઉચિત સુધારણા અર્થેનાં સૂચનો પર ચર્ચા કરવી.

(2) રોલ-પ્લે પ્રયુક્તિના ફાયદા (લાભ) :

• રોલ-પ્લે (પાત્રાભિનય) પ્રયુક્તિમાં વિદ્યાર્થીઓને પોતાના મનની ભાવનાઓ અને સંવેગોને વ્યક્ત કરવાની તક મળે છે. • વિષય-વસ્તુને મૂર્ત - જીવંત સ્વરૂપે રજૂ કરી શકાય છે - રજૂ કરવામાં આવે છે. • વિદ્યાર્થીમાં જન્મત રહેલી અનુકરણની અને અભિનયની સૂઝશક્તિનો વિકાસ થાય છે. • વિદ્યાર્થીઓને રોલ-પ્લે કરવાનું અને નિહાળવાનું ગમે છે. તેમાં તેમને આનંદ આવે છે - મજા પડે છે. • વિદ્યાર્થી અધ્યયનમાં રસ લેતા થાય છે અને તેમનું ધ્યાન કેન્દ્રિત થાય છે - જળવાય છે. • ક્રિયા - પ્રવૃત્તિ દ્વારા શિક્ષણનો સિદ્ધાંત ચરિતાર્થ થાય છે. • સારાં પાત્રો સાથે તાદાત્મ્ય સધાય તો જીવન સુમાર્ગે વળે છે. • વિદ્યાર્થીની મૌખિક અભિવ્યક્તિનો વિકાસ થાય છે. સભાક્ષોભ દૂર થાય છે. • વિદ્યાર્થીની સામાજિકતા વિકસે છે. • વિદ્યાર્થીનો આત્મવિશ્વાસ વધે છે. • અધ્યયન - અધ્યાપન પ્રક્રિયામાં પાત્રાભિનય કરનાર વિદ્યાર્થીની સહભાગિતા અન્ય વિદ્યાર્થી માટે પ્રેરણારૂપ બને છે. • વિષયવસ્તુની સમજ સરળ બને છે અને તે દીર્ઘ

સમય સુધી યાદ રહે છે. ● વિદ્યાર્થીઓને વર્ગ અધ્યાપનના ચીલાચાલુ ● એકધારા વાતાવરણમાંથી મુક્તિ મળે છે. તેઓને આનંદ સાથે જ્ઞાન મળે છે.

રોલ-પ્લે - પાત્રાભિનય પ્રયુક્તિ વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી અને પ્રવૃત્તિકેન્દ્રી હોવાથી તેના ઘણા ફાયદા-લાભ છે. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો રોલ-પ્લે પ્રયુક્તિનું ઘણું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ છે.

(3) રોલ-પ્લે પ્રયુક્તિના ગેરફાયદા (ગેરલાભ) :

● રોલ-પ્લે પ્રયુક્તિ સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયના બધા જ એકમો, વિષયાંગો - મુદ્દાઓ કે પેટા મુદ્દાઓના શિક્ષણ માટે અસરકારક નથી ● આ પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કરવા માટે સમય વધુ આપવો પડે છે. ● આ પ્રયુક્તિ નાનાં બાળકો માટે વધુ ઉપયોગી છે. ઉપરના ધોરણોમાં આ પ્રયુક્તિ ઓછી અસરકારક અને ઉપકારક છે. ● શિક્ષક પાસે એકોક્તિ કે સંવાદ લખવાની પૂરતી સૂઝ કે આવડત નહિ હોય તો પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ ગેરસમજ પેદા કરે. લેખનમાં ક્ષતિ રહી જવા પામે. ● આ પ્રયુક્તિમાં વિદ્યાર્થી કૃત્રિમ પરિસ્થિતિ - વાતાવરણમાં કાર્ય કરે છે. એને સંપૂર્ણ વાસ્તવિક જીવંત સ્વરૂપ આપવાનું શક્ય નથી. ● વારંવાર આ પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે તો તે બિનઅસરકારક બની રહે. ● આ પ્રયુક્તિમાં વર્ગના બધા જ વિદ્યાર્થીઓની સહભાગિતા લેવાનું અને તેમની સક્રિયતા જાળવી રાખવાનું શક્ય નથી.

રોલ-પ્લે પ્રયુક્તિના ઉપરોક્ત ગેરફાયદા - ગેરલાભ આ પ્રયુક્તિની મર્યાદાઓ પણ દર્શાવે છે.

(4) પાત્રાભિનય (રોલ-પ્લે) પ્રયુક્તિને અસરકારક બનાવવા માટેની રીતો :

પાત્રાભિનય (રોલ-પ્લે) પ્રયુક્તિના ઉપયોગને અસરકારક અને સફળ બનાવવા માટે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ.

● રોલ-પ્લે પ્રયુક્તિનું યોગ્ય ઉચિત આયોજન કર્યા પછી જ તેનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. ● વિષયવસ્તુના નાટ્યરૂપાંતર, એકોક્તિ રૂપાંતરની કુશળતા, ગુણવત્તા તેમજ વિદ્યાર્થીઓના આંગિક અને વાચિક અભિનયની-અભિવ્યક્તિની કુશળતા અને ગુણવત્તા પણ ધ્યાનમાં લેવી જોઈએ.

● શિક્ષકે વિવિધ એકમોની વિષયવસ્તુની પસંદગી કરતી વખતે ઉચિત ● યોગ્ય હકીકતો, પ્રસંગો, બનાવો અને પાત્રાભિનય કરનાર વિદ્યાર્થીનો ખ્યાલ રાખવો જોઈએ. ● પાત્રાભિનય કરનાર વિદ્યાર્થીની પસંદગી તેની અનુકરણની શક્તિ ધ્યાનમાં લઈ કરવી જોઈએ. ● વિદ્યાર્થીઓની વયકક્ષા અનુસાર પાત્રાભિનય માટે ઉપયોગમાં લેવાના કથન કે સંવાદ પસંદ કરવા જેથી તેઓ સંવાદીકરણ સરળતાથી અસરકારક અને સારી રીતે કરી શકે અને અભિનયને યોગ્ય - સારો ન્યાય આપી શકે. ● આ પ્રયુક્તિમાં વિદ્યાર્થીઓનો પાત્રાભિનય ચાલુ હોય ત્યાં સુધી શિક્ષકે હાજર રહી તેમના અભિનય સંવાદ, મૌખિક અને આંગિક અભિવ્યક્તિનું સતત નિરીક્ષણ કરતા રહેવું જોઈએ.

ઉપરોક્ત બધી બાબતો પર પાત્રાભિનય પ્રયુક્તિની અસરકારકતા અને સફળતાનો આધાર રહેલો છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં રોલ - પ્લે (પાત્રાભિનય) પ્રયુક્તિના ઉપયોગની શક્યતાઓ :

સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં રોલ-પ્લે પ્રયુક્તિના ઉપયોગની ઘણી શક્યતાઓ છે. નીચે કેટલીક શક્યતાઓ દર્શાવી છે.

- ઈતિહાસના ઘણાં પાત્રોને બોલતાં કરી શકાય. દા.ત. અમીચંદ, ડેલહાઉસી, રાણી અહલ્યાબાઈ, રાણી લક્ષ્મીબાઈ, વિપ્લવવીરો, ક્રાંતિવીરો, શહીદો, સમાજ સુધારકો, સત્યાગ્રહીઓ, ગાંધીજી, સરદાર વલ્લભભાઈ, જવાહરલાલ નહેરુ, સુભાષચંદ્ર બોઝ, લાલબહાદુર શાસ્ત્રી, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર, ઈન્દુલાલ યાજ્ઞિક, રવિશંકર મહારાજ, કસ્તુરબા વગેરે....
- મોટા કુટુંબની સ્ત્રીની, મોટા કુટુંબના વડીલની વ્યથા, અંધશ્રદ્ધા કે દહેજના ખપ્પરમાં હોમાયેલા - પાયમાલ થયેલા પરિવારની દર્દનાક કહાણી, વૃક્ષ બોલે છે. (વૃક્ષની વ્યથા અને વેદના), બેજબાન વન્યપ્રાણીઓની વ્યથા, જળવિહોણા વિસ્તારના પરિવારોની કરમકહાણી, પૂર, ભૂકંપ અને ત્સુનામીના અસરગ્રસ્ત વિસ્તારના પરિવારોની દર્દભરી દાસ્તાન, મોંઘવારી, ગરીબી અને બેરોજગારીના ખપ્પરમાં પિસાતા પરિવારની દર્દનાક કહાણી.

- દેશ - વિદેશના લોકજીવનને તેમજ ઇતિહાસની (ઐતિહાસિક) કેટલીક ઘટનાો, બનાવોને પાત્રાભિનય પ્રયુક્તિના ઉપયોગ દ્વારા જીવંત કરી શકાય - રજૂ કરી શકાય. દા.ત. કેટલીક લડાઈઓ, કેટલાંક યુદ્ધો, અવકાશી સિદ્ધિઓ, આતંકવાદીના હુમલા, કારગીલ યુદ્ધ, દેશ વિદેશના વડાઓનું મિલન અને સંધિ - કરારો વગેરે.
- રાષ્ટ્રીય એકતા, વિશ્વશાંતિ, ગ્રાહક સુરક્ષા, ભ્રષ્ટાચાર, સર્વધર્મ સમભાવ, જળસંકટ, રાષ્ટ્રીય, સામાજિક, સાંસ્કૃતિક, ધાર્મિક ઉત્સવો, આંતરરાષ્ટ્રીય ઉત્સવો વગેરે અંગે પાત્રાભિનય પ્રયુક્તિના ઉપયોગ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને - વિદ્યાર્થી સમૂહને ઉચિત સંદેશ પહોંચાડી શકાય.

પાત્રાભિનયની જેમ 'માઇમ'નો ઉપયોગ પણ કરી શકાય.

ચર્ચા પ્રયુક્તિ

- **વેડસર ચર્ચાની સંકલ્પના આ રીતે સ્પષ્ટ કરે છે :**

"કોઈ એક પ્રશ્ન, સમસ્યા કે મુદ્દાને વિવિધ બાજુએથી - દૃષ્ટિકોણથી વિચારવો, તપાસવો કે તેનું વિશ્લેષણ કરવું તે ચર્ચા કહેવાય. જ્યારે આ ચર્ચા વિદ્યાર્થીના એક અથવા એકથી વધુ જૂથ દ્વારા કરવામાં આવે ત્યારે તે જૂથ ચર્ચાનું સ્વરૂપ પકડે." ચર્ચા પ્રયુક્તિ વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી અને સમૂહગત છે. આ પદ્ધતિનું હાર્દ કેન્દ્ર વિદ્યાર્થી છે. તેથી આ પ્રયુક્તિ વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી અને અધ્યયનકેન્દ્રી છે.

શિક્ષક ચર્ચા માટેની આછી-પાતળી રૂપરેખા રજૂ કરી, ભૂમિકા બાંધી આપે છે અને ઝડપથી વિદ્યાર્થીઓને જે તે પ્રશ્ન, સમસ્યા કે મુદ્દાની ચર્ચા તરફ દોરી જાય છે. વિદ્યાર્થીઓ સમસ્યા, પ્રશ્ન કે મુદ્દાના વિવિધ પાસાંને ભિન્નભિન્ન દૃષ્ટિકોણથી વિચારે છે- તપાસે છે. ચર્ચામાં વિદ્યાર્થીઓની સક્રિય ભાગીદારી-સહભાગિતા મહત્ત્વની છે.

આ પ્રયુક્તિ વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી છે. આમ છતાં, શિક્ષકની માર્ગદર્શક અને સંચાલક તરીકેની ભૂમિકા મહત્ત્વની છે. તેની અવગણના કરી શકાય નહિ. વિદ્યાર્થીઓ ચર્ચા દરમિયાન વિષયાંતર નહિ કરે, નિષ્ક્રિય ન રહે અને અશિસ્ત ન જન્મે તેની શિક્ષકે કાળજી રાખવી જરૂરી છે. જૂથમાં કોઈ એક

પ્રશ્ન, સમસ્યા કે મુદ્દા અંગે સમજૂતી પર આવવનો અથવા સ્પષ્ટતા મેળવવાનો સમૂહગત અને સહેતુક પ્રયાસ હોય છે.

ચર્ચા પ્રયુક્તિ જૂથચર્ચાનું સ્વરૂપ પકડે ત્યારે શિક્ષકે તેનું આયોજન નીચે મુજબ કરવું જોઈએ.

જૂથચર્ચામાં સમગ્ર વર્ગને સમસ્યાના મુદ્દાની જરૂરિયાત પ્રમાણે જૂથોમાં વહેંચવામાં આવે છે. જેટલા મુદ્દા તેટલાં જૂથ. દરેક જૂથમાં 4થી 8 જેટલા સભ્યો રાખી શકાય. દરેક જૂથમાં એક જૂથનેતા નક્કી કરાય છે. જૂથ સભ્યોમાંથી એકાદ સભ્ય વૃત્તાંતનિવેદક તરીકે (રિપોર્ટર તરીકે) કાર્ય બજાવે છે. જૂથનેતા ચર્ચામાં વિષયાંતર નહિ થાય તેની કાળજી રાખે છે. વૃત્તાંતનિવેદક ચર્ચાની નોંધ લઈ અહેવાલ તૈયાર કરે છે. ટૂંકમાં, પ્રથમ તાસ શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓના સહકારથી સમગ્ર વર્ગને જૂથોમાં વહેંચે. સમયને ધ્યાનમાં રાખી શિક્ષક સમગ્ર એકમને સંક્ષિપ્તમાં ખ્યાલ આપે અને દરેક જૂથને ચર્ચા માટે એકમના મુદ્દાઓ સોપે. કદાચ એકમની ચર્ચા અને જૂથવિભાજન તથા કાર્યસોંપણી માટે બે તાસ પણ જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓને જરૂરી સંદર્ભસાહિત્ય પણ તાસમાં અપાય અને તેમના પ્રશ્નોની ચર્ચા પણ થાય. ત્રીજા તાસથી વિદ્યાર્થીઓ જૂથમાં બેસી જૂથચર્ચા શરૂ કરે. ચોથા તાસમાં બધાં જૂથો ભેગાં મળે. જૂથના નેતા અથવા વૃત્તાંતનિવેદક જૂથનો અહેવાલ રજૂ કરે. તેની પર ચર્ચા અને પ્રશ્નોત્તર થાય. જૂથ મોડરેટર કે શિક્ષક સમાપન કરે. આમ, એક મુખ્ય એકમ ના વિવિધ પેટા એકમોનું અધ્યયન એકસાથે વિવિધ જૂથો દ્વારા થઈ શકે. એકમનું ઊંડાણથી તલસ્પર્શી અધ્યયન થઈ શકે. દરેક જૂથ પોતાને મળેલા મુદ્દાની ચર્ચા કરવામાં મશગૂલ બને. પોતાના વિચારો વ્યકત કરે. જૂથ અને નિર્ણયની નોંધ લેવાય. અહેવાલ રજૂ થાય. સમગ્ર વર્ગમાં એકમનાં વિવિધ પાસાંઓની વિવિધ દૃષ્ટિબિંદુથી રજૂઆત થાય, વિદ્યાર્થી સ્વ-અધ્યયન કરે, સક્રિય બને, અધ્યયનપ્રક્રિયામાં સામેલગીરી વધારે આ પદ્ધતિમાં 'અગત્યની માહિતીની વિવિધ દૃષ્ટિકોણથી તપાસ' એ મુખ્ય વિચાર છે.

જૂથ પાડવાની વિવિધ રીતો છે. તેમાં નીચેની રીતો પ્રચલિત છે.

- વર્ગના પત્રક ક્રમાંક અનુસાર
- વર્ગની સમાજનીતિ (સામાજિકતામીતિ) અનુસાર

→ વર્ગની બૌદ્ધિક યોગ્યતા અનુસાર

જૂથમાં વત્તીઓછી બુદ્ધિવાળા અને વિવિધ શક્તિઓવાળા વિદ્યાર્થીઓ હોય, રુચિ પણ અલગ અલગ હોય તેવા વિદ્યાર્થી જૂથ ચર્ચા માટે વધુ યોગ્ય ગણાય.

● **જૂથ ચર્ચા પદ્ધતિનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ (લાભ) :**

આપણે જૂથ ચર્ચાના અર્થ અને સ્વરૂપને આધારે આ પદ્ધતિના કેટલાક લાભો અવશ્ય વિચારી શકીએ. નીચે પદ્ધતિના લાભો દર્શાવ્યા છે.

● જૂથચર્ચા પદ્ધતિ વિદ્યાર્થીઓની સામાજિકીકરણની પ્રક્રિયાને પ્રોત્સાહિત કરે છે - સરળ બનાવે છે. પરિણામે વિદ્યાર્થીઓમાં સહયોગની ભાવનાનો વિકાસ થાય છે. ● સમગ્ર વર્ગને વિવિધ જૂથોમાં વહેંચવામાં આવે છે. નાના જૂથમાં અધ્યયન પ્રક્રિયા વ્યક્તિગત બને છે. દરેક જૂથના મુખ્ય નેતા વિદ્યાર્થીઓનો વ્યક્તિગત સંપર્ક સાધે છે અને દરેક વિદ્યાર્થીની જરૂરિયાત સમજે છે. ● વિદ્યાર્થીઓ જૂથમાં પરસ્પર એકબીજાની નજીક આવે છે, તેમની વચ્ચેનો આંતરવ્યવહાર ગાઢ બને છે. આત્મીયતા અને સહકાર વધે છે. ● સમૂહમાં શૈક્ષણિક પ્રશ્નોનો ઉકેલ મેળવે છે તેથી તેમાં વધુ વિશ્વસનીયતા હોય છે. ● વિદ્યાર્થીઓની વિચારસમૃદ્ધિ વધે છે. તેઓ સામાજિક અને વ્યવહારું બને છે. ● વિદ્યાર્થીઓમાં આત્મવિશ્વાસ વધે છે. ● વિદ્યાર્થીઓમાં લોકશાહી વલણ કેળવાય છે. અન્યના વિચારોને સહિષ્ણતાપૂર્વક સાંભળવાની, વિચારોનો આદર કરવાની અને તેનાથી અલગ મતને સ્વસ્થતાથી રજૂ કરવાની ટેવ વિકસે છે. આ લોકશાહી માટે ઉત્તમ નાગરિકોના ગુણો છે. જૂથચર્ચા આ ગુણોનો વિકાસ કરે છે. ● વિદ્યાર્થીઓ વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિકોણ વિકસાવે છે. ● વિદ્યાર્થીઓમાં વાચન અભિમુખતા વિકસે છે. તેઓ સંદર્ભ પુસ્તકો, સામયિકો, વર્તમાનપત્રો વગેરેનું વાચન કરતા થાય છે. ● વિદ્યાર્થીઓની નેતૃત્વ શક્તિ વિકસે છે. વિદ્યાર્થીઓ સભાક્ષોભ વગર વિચારોને વ્યક્ત કરવાનો આત્મવિશ્વાસ કેળવે છે. ● વિષય મુદ્દાની ભિન્ન - ભિન્ન પાસાંની દૃષ્ટિએ જાણકારી-માહિતી પ્રાપ્ત કરે છે. ભિન્ન - ભિન્ન વિચારોનું સંકલન કરતાં શીખે છે. ● સ્વ-અધ્યયનનું વલણ વિકસે છે. ● બૌદ્ધિક અને સાંવેગિક વિકાસ થાય છે.

ટૂંકમાં, વિદ્યાર્થીઓ જૂથચર્ચા કરવાનું કૌશલ્ય કેળવે છે, પરસ્પર સહકારથી વિચારોનું આદન-પ્રદાન કરે છે. સંદર્ભ સાહિત્યના ઉપયોગ દ્વારા ચર્ચાના વિષયને રસપ્રદ અને અસરકારક બનાવે છે, જિજ્ઞાસા સંતોષે છે, સ્વ-અધ્યયનની ટેવ પાડે છે, અન્યના વિચારોને ધીરજથી સાંભળે છે અને સમૂહમાં પોતાના વિચારો વ્યક્ત કરવાની તાલીમ, તક મેળવે છે. આ પદ્ધતિમાં મુક્ત અને ચર્ચા થતી હોવાથી ખેલદિલી વધે છે. આ પદ્ધતિમાં જૂથમાં સમૂહ-સંઘભાવના વિકસાવે છે અને વર્ગશિક્ષણની કેટલીક મર્યાદાઓ દૂર કરે છે. આમ, આ પદ્ધતિનું શૈક્ષણિક મૂલ્ય પાર વગરનું છે. જૂથ અધ્યાપન પદ્ધતિઓમાંની આ એક પદ્ધતિ છે.

(1) જૂથ ચર્ચા પદ્ધતિની મર્યાદાઓ :

જૂથ ચર્ચા પદ્ધતિના જેમ લાભો ઘણા છે તેમ મર્યાદાઓ પણ ઘણી છે. નીચે આ પદ્ધતિની મર્યાદાઓ રજૂ કરી છે :

● અમુક સમયે જૂથચર્ચામાં એકસૂત્રતા જળવાતી નથી. ● નાની વયના વિદ્યાર્થીઓ માટે પદ્ધતિ અનુકૂળ નથી. ● વ્યક્તિગત શિક્ષણની અવગણના થાય છે. ● જૂથના બધા જ સભ્યો બધા જ સમયે સક્રિય હોતા નથી. ● વિષયોચિત સજ્જતા અને પરિપક્વતાના અભાવે જૂથચર્ચા છીછરી બની રહેવા સંભવ છે. એમાં વિદ્યાર્થીઓની માનસિક તૈયારી ખાસ અપેક્ષિત છે. સમગ્ર અભ્યાસક્રમ આ રીતે શીખવવાનું મુશ્કેલ છે. ● આ પદ્ધતિ વધુ સમય માગી લે છે.

(2) ચર્ચા પ્રયુક્તિના ઉપયોગથી થતા ફાયદા - લાભ:

શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન ચર્ચા પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કરવાથી નીચે જેવા ફાયદા - લાભ થાય છે જે આ પ્રયુક્તિનું મહત્ત્વ કે તેની અગત્ય પણ દર્શાવે છે.

● એકમ - મુદ્દા કે પેટા મુદ્દાની વિષયવસ્તુને વિવિધ બાજુથી, વિવિધ દૃષ્ટિકોણથી વિચારી શકાય છે. આથી વિષયવસ્તુ સરળતાથી, સ્પષ્ટતાથી અને સંપૂર્ણપણે સમજી શકાય છે ● વિદ્યાર્થીઓની વિચારસમૃદ્ધિ વધે છે. ● વિદ્યાર્થીઓમાં લોકશાહી વલણ કેળવાય છે. અન્ય વિદ્યાર્થીના વિચારોને સહિષ્ણુતાપૂર્વક સાંભળવાની, વિચારોની આદર કરવાની અને તેનાથી અલગ મતને સ્વસ્થતાપૂર્વક રજૂ કરવાની ટેવ વિકસે છે આ ઉત્તમ નાગરિકના

ગુણો છે. જેનો આ પ્રયુક્તિ વિકાસ કરે છે. આ પ્રયુક્તિ વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી-અધ્યયનકેન્દ્રી છે ● આ પ્રયુક્તિ વિદ્યાર્થીઓને, પોતાના વિચારો સ્વતંત્રપણે અને મુક્ત મને વ્યક્ત. કરવાની તક આપે છે. ● અધ્યયન પ્રક્રિયામાં વર્ગના વિદ્યાર્થીઓની સામેલગીરી વધે છે. ● વિદ્યાર્થીઓને ક્ષોભ વગર પોતાના વિચારો વ્યક્ત કરવાની તક મળે છે. પરિણામે તેમનામાં આત્મ-વિશ્વાસ વધે છે. ● વિદ્યાર્થીઓમાં વાચન અભિપ્રુખતા વિકસે છે અને સ્વ-અધ્યયનની ટેવ વિકસે છે. ● ચર્ચા દરમિયાન આંતરવ્યવહાર થતો હોય છે પરિણામે વિદ્યાર્થીઓ એકબીજાની નજીક આવે છે અને આત્મીયતા કેળવાય છે.

(3) ચર્ચા પ્રયુક્તિના ઉપયોગથી થતા ગેરફાયદા - ગેરલાભ :

ચર્ચા પ્રયુક્તિના ઉપયોગથી નીચે જેવા ગેરફાયદા - ગેરલાભ થાય છે જે આ પ્રયુક્તિની મર્યાદાઓ પણ ગણી શકાય.

● ચર્ચા દરમિયાન વિષયાંતર થવાની શક્યતા રહેલી છે. ● વર્ગની સંખ્યા વધુ હોય તો કેટલીકવાર ગેરશિસ્ત પેદા થાય છે. ● વિષયોચિત સજજતા અને પરિપક્વતાના અભાવને પરિણામે ચર્ચા છીછરી બની રહેવા સંભવ છે. ● આ પ્રયુક્તિમાં વધુ સમય જાય છે. સમયનો વ્યય થાય છે. ● જ્ઞાનની - વિષયવસ્તુની અખંડિતતા કે એકસૂત્રતા જળવાતી નથી. ● ચર્ચામાં વર્ગના બધા જ વિદ્યાર્થીઓ સહભાગી થતા નથી. સક્રિય રહેતા નથી તેમજ ધ્યાન પણ આપતા નથી. ● આયોજનના અભાવે આ પ્રયુક્તિ ધારેલી સફળતા મેળવવામાં ઊણી ઊતરે છે ● નિષ્ફળ જાય છે. ● વર્તમાન શિક્ષણ પરીક્ષાના પરિણામને જ મહત્ત્વ આપે છે. ● પરીક્ષાકેન્દ્રી શિક્ષણ જ આપવામાં આવે છે. આથી આ પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કરવાનું શિક્ષકો પસંદ કરતા નથી.

(4) ચર્ચા પ્રયુક્તિને અસરકારક અને સફળ બનાવવા માટેની રીતો :

ચર્ચા પ્રયુક્તિને અસરકારક, ફળદાયી અને સફળ બનાવવા માટે નીચેની રીતોનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં લેવી જોઈએ અથવા એ બાબતો અંગે કાળજી રાખવી જોઈએ.

● ચર્ચામાં વિષયાંતર નહિ થાય તેનું શિક્ષકે ધ્યાન રાખવું જોઈએ. ● ચર્ચાની શરૂઆત શિક્ષકે કરી આપવી જોઈએ પછી વિદ્યાર્થીઓને ચર્ચા કરવાનું સોંપી દેવું જોઈએ. ● વર્ગમાં બધા વિદ્યાર્થીઓ સક્રિય રહે અને ચર્ચામાં સામેલ થાય એ માટે આગ્રહ સેવવો જોઈએ. ● ચર્ચા માટેનો મુદ્દો વિદ્યાર્થીઓની વયકક્ષા અને બૌદ્ધિક કક્ષા - માનસિક શક્તિ ધ્યાનમાં રાખી કરવો જોઈએ ● ચર્ચા પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ સમયનો વ્યય નહિ થાય એનું ધ્યાન રાખી કરવો જોઈએ. ● આ પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ વારંવાર નહિ કરતાં પ્રસંગોપાત કરવો જોઈએ. ● ચર્ચામાં સમૃદ્ધ વિચારો વ્યક્ત થાય એ માટે જરૂરી સાહિત્ય ઉપલબ્ધ કરવું જોઈએ.

આગમન અને નિગમન પ્રયુક્તિ

(1) આગમન પ્રયુક્તિ :

આમગન પ્રયુક્તિનો ઉલ્લેખ આગમન પદ્ધતિ તરીકે પણ શિક્ષણ પદ્ધતિનાં પુસ્તકોમાં થયેલો જોવા મળે છે. આગમન પ્રયુક્તિ આગમન તર્ક પર રચાયેલી છે. આ પ્રયુક્તિમાં વિશિષ્ટ ઉપરથી સામાન્ય તરફ, મૂર્તથી અમૂર્ત તરફ અથવા કોઈ સર્વસામાન્ય સિદ્ધાંત, નિયમ, વ્યાખ્યા, સત્ય, સૂત્ર કે સામાન્યીકરણ તરફ જવાનું હોય છે. આપણે જાણીએ છીએ કે કેટલીક બાબતોમાં ઘણી વ્યક્તિઓને એકસરખો અનુભવ થાય છે અને તેને આધારે તેઓ સર્વસ્વીકૃત નિયમ કે સત્ય તારવે છે. આ આગમન પ્રયુક્તિ (પદ્ધતિ) કહેવાય છે.

● **પ્રક્રિયા (સોપાનો) :**

શિક્ષક વર્ગમાં શિક્ષણકાર્ય કરતી વખતે શીખવવાના એકમ કે મુદ્દા સંદર્ભે સહુ પ્રથમ સત્ય, વ્યાખ્યા, નિયમ, સિદ્ધાંત, સૂત્ર કે સામાન્યીકરણ રજૂ કરવાને બદલે (આપવાને બદલે) મુદ્દાને સંબંધિત અને ઉચિત એવાં ઘણાં બધાં ઉદાહરણો, અનુભવો રજૂ કરે છે - આપે છે. તેને આધારે ચર્ચા અને પ્રશ્નોત્તરી દ્વારા વિદ્યાર્થીઓ પાસે નિયમ, સિદ્ધાંત, સૂત્ર, વ્યાખ્યા કે સામાન્યીકરણ મેળવે છે. આ આગમન પ્રયુક્તિના ઉપયોગ માટેની પ્રક્રિયા છે. ટૂંકમાં, શીખવવાના મુદ્દાને લગતાં પૂરતી સંખ્યામાં ઉચિત ઉદાહરણો આપીને - ઉદાહરણો દ્વારા સિદ્ધાંત, વ્યાખ્યા, નિયમ, સૂત્ર કે સામાન્યીકરણ તારવવામાં આવે તે આગમન પ્રયુક્તિ કહેવાય.

આ પ્રયુક્તિના ઉપયોગ દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓ રજૂ થયેલાં ઉદાહરણો અને અનુભવોનો અભ્યાસ કરે છે, તે અંગે વિચાર કરે છે અને યોગ્ય દિશામાં તર્ક કરી નિયમ, વ્યાખ્યા, સિદ્ધાંત, સૂત્ર કે સામાન્યીકરણ તારવે છે.

આ પ્રયુક્તિનાં ચાર સોપાનો છે.

1. **ઉદાહરણો :** અનુભવોની રજૂઆત : શિક્ષક એક જ પ્રકારનાં ઉદાહરણો - અનુભવો વર્ગના વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ રજૂ કરે છે જે શીખવવાના મુદ્દા સાથે સુસંગત હોય.
2. **નિરીક્ષણ :** રજૂ થયેલાં ઉદાહરણો - અનુભવોનું નિરીક્ષણ કરવું, તુલના દ્વારા તેમાં રહેલા સંબંધને તપાસવો અને સમાનતા શોધવી.
3. **નિયમીકરણ :** ઉદાહરણો - અનુભવો વચ્ચેના સંબંધ અને સમાનતાને આધારે સામાન્યીકરણ તારવી સિદ્ધાંત, નિયમ, સત્ય કે સૂત્રની રચના કરવી.
4. **ચકાસણી :** મેળવેલ પ્રાપ્ત કરેલ નિયમ, સિદ્ધાંત, સત્ય, સામાન્યીકરણ કે સૂત્રની સાબિતી અથવા ચકાસણી બીજા વધારે ઉદાહરણોની મદદથી કરી શકાય.

- **આગમન પદ્ધતિના ઉપયોગનાં ઉદાહરણો :**

"વિષુવવૃત્તીય પ્રદેશો ભારે વરસાદના પ્રદેશો છે" - આ સામાન્યીકરણ કે તારણ સીધું જ વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ રજૂ કરી દેવાને બદલે- કહી કે આપી દેવાના બદલે શિક્ષક કોંગોની ખાણનો પ્રદેશ, વિષુવવૃત્તીય પ્રદેશ, પૂર્વના અને પશ્ચિમના દ્વીપસમૂહો, ક્યા વૃત્તના પ્રદેશો છે, ત્યાં વરસાદનું પ્રમાણ કેવું છે વગેરે બાબતની માહિતી - વિગત શિક્ષક પ્રશ્નોત્તરી અને નકશાવાચન દ્વારા મેળવે છે અને સુસંગત ઉદાહરણો આપી વિષુવવૃત્તીય પ્રદેશોમાં વરસાદનું પ્રમાણ કેવું હોય છે તે અંગે સામાન્યીકરણ તારવવા વિદ્યાર્થીઓને કહેશે - જણાવશે.

- **આગમન પ્રયુક્તિના ફાયદા (લાભો) :**

આગમન પ્રયુક્તિનો શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન ઉપયોગ કરવાથી નીચે જેવા ફાયદા - લાભો થાય છે :

● સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયની પાઠ્યવસ્તુમાં રજૂ થયેલા ખ્યાલો, સિદ્ધાંતો, નિયમો, સત્યો, તથ્યો, વ્યાખ્યાઓ, સંકલ્પનાઓ, પારિભાષિક શબ્દો, શબ્દ વ્યંજનાઓ કે સામાન્યીકરણોને વિદ્યાર્થીઓ સરળતાથી સમજી શકે છે. આ માટેનું મુખ્ય કારણ નિયમો, વ્યાખ્યાઓ, સૂત્રો, સિદ્ધાંતો કે સામાન્યીકરણ તારવવાની પ્રક્રિયામાં વિદ્યાર્થીઓ સક્રિય ભાગીદારી નોંધાવે છે તે છે. ● વિદ્યાર્થીઓ સ્વયં સક્રિય રહેતા હોવાથી ગોખણપટ્ટીને નહિંવત્ અવકાશ રહે છે. સમજપૂર્વકનું, વિચારપૂર્વકનું અને વિદ્યાર્થીઓની સહભાગિતા સાથેનું અધ્યાપન-અધ્યયન ગોખણપટ્ટીને ઉત્તેજન આપતું નથી. ● વિદ્યાર્થીઓની વૈચારિક પ્રક્રિયામાં તર્કબદ્ધતા આવે છે. ● વિદ્યાર્થીઓ વૈજ્ઞાનિક ઢબે વિચારતા થાય છે. તેઓ નિયમો, સિદ્ધાંતો, સત્યો, સૂત્રો, સામાન્યીકરણો, વ્યાખ્યા વગેરેનો પૂરી ચકાસણી અને તાર્કિક વિચારણા પછી જ સ્વીકાર કરે છે. ● વિદ્યાર્થીઓ સ્વયં નિર્ણય લેતાં શીખે છે. તેમની વિચાર-શક્તિને પુષ્ટિ મળે છે. ● વિદ્યાર્થીઓ સ્વયં જ્ઞાન મેળવતા હોવાથી તેઓ આનંદ અને સંતોષ અનુભવે છે. તેમના આત્મવિશ્વાસમાં વધારો થાય છે. ● આ પ્રયુક્તિ સરળ અને રસપ્રદ છે. ● આ પ્રયુક્તિમાં જીવંત અને વ્યવહારુ - વાસ્તવિક તેમજ અનુભવના ક્ષેત્રનાં ઉદાહરણો રજૂ થતાં હોવાથી નિયમ, વ્યાખ્યા, સિદ્ધાંત, સૂત્રો કે સામાન્યીકરણ સરળતાથી સ્પષ્ટ થાય છે. આ પ્રયુક્તિ સ્વાભાવિક પ્રયુક્તિ છે.

- **આગમન પ્રયુક્તિના ગેરફાયદા - ગેરલાભ :**

આગમન પ્રયુક્તિના કેટલાક ગેરફાયદા (ગેરલાભ) પણ છે. નીચે આ પ્રયુક્તિના ગેરફાયદા દર્શાવ્યા છે.

● આ પ્રયુક્તિના ઉપયોગ માટે વધુ સમય આપવો પડે છે. ● આ પ્રયુક્તિના ઉપયોગ દ્વારા સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયના બધા જ એકમો - મુદ્દા શીખવી શકાતા નથી. ● વિગતોનું વધુ વાર પૃથક્કરણ કે વર્ગીકરણ થતું હોવાથી અને વધુ પડતાં ઉદાહરણો અપાતાં હોવાથી વિદ્યાર્થીઓમાં કેટલીકવાર નીરસતા વ્યાપે એવી સંભાવના છે. ● સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકની વિષયવસ્તુમાં રજૂ થયેલાં બધાં જ નિયમો, સિદ્ધાંતો, વ્યાખ્યા, શબ્દવ્યંજના, સૂત્રો વગેરે માટે સુસંગત અને ઉચિત ઉદાહરણો મેળવવાનું - શોધવાનું કાર્ય કઠિન છે. ઘણીવાર એવાં ઉદાહરણો બહુ

ઓછાં હોય એવું પણ બને. ● આ પ્રયુક્તિમાં - અભિગમમાં જ્ઞાનના દૃઢીકરણની શક્યતા નહિવત્ છે. આથી જ્ઞાનદીર્ઘકાલીન ● ચિરંજીવ બનતું નથી.

● **આગમન પ્રયુક્તિને અસરકારક બનાવવાની રીતો :**

આગમન પ્રયુક્તિને ફળદાયી, સફળ અને અસરકારક બનાવવા માટે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ અથવા એ બાબતોની કાળજી રાખવી જોઈએ.

● શિક્ષકે વર્ગના વિદ્યાર્થીઓના માનસિક વિકાસની કક્ષાનો, વયકક્ષાનો, પૂર્વજ્ઞાન કે પૂર્વાનુભવોનો ખ્યાલ મેળવી લેવો જોઈએ. ● શિક્ષકે વાસ્તવિક - વ્યવહારુ અનુભવો-ઉદાહરણો રજૂ કરવાં જોઈએ.● ઉદાહરણો અને અનુભવો શીખવવાના એકમ - મુદ્દાઓ સાથે સુસંગત અને ઉચિત હોવાં જોઈએ ● ઉદાહરણો સરળ, રોચક અને આકર્ષક - ધ્યાન ખેંચે તેવાં હોવા જોઈએ. ● ઉદાહરણો વૈવિધ્યપૂર્ણ હોવાં જોઈએ. ● ઉદાહરણો રજૂ કરવાનું માધ્યમ શાબ્દિક તેમજ અશાબ્દિક હોવું જોઈએ. ● ઉદાહરણોની રજૂઆત યોગ્ય હાવ-ભાવ અને આરોહ - અવરોહના ઉપયોગ દ્વારા કરવી જોઈએ. પ્રત્યાયન અસરકારક રીતે થવું જોઈએ. ● ઉદાહરણોની રજૂઆત બાદ શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓની સક્રિયતા ● ભાગીદારી વધારવા વિદ્યાર્થીઓને પ્રશ્નો પૂછવા જોઈએ. ● સિદ્ધાંતો, વ્યાખ્યા, સૂત્રો, સામાન્યી-કરણ વગેરે તારવવા માટે વિદ્યાર્થીઓને પૂરતો સમય આપવો જોઈએ. ખોટી ઉતાવળથી વિદ્યાર્થીઓ ખોટા નિયમો - નિષ્કર્ષ, સામાન્યીકરણ પર આવે - તારવે એવો સંભવ છે. ● શિક્ષકે પૂરતી તૈયારી પસંદ કરી યોગ્ય સમયે યોગ્ય રીતે રજૂ કરવા જોઈએ ● વિદ્યાર્થીઓની શંકાનું નિરાકરણ કરવું જોઈએ ● નિયમ, સિદ્ધાંત, સૂત્રોની પૂર્વજાહેરાત નહિ કરવી જોઈએ.

(2) નિગમન પ્રયુક્તિ :

નિગમન પ્રયુક્તિમાં સામાન્ય તરફથી વિશિષ્ટ તરફ જવાના શિક્ષણના - અધ્યાપનના સૂત્રનો, નિયમનો ઉપયોગ થાય છે. જ્યારે અમૂર્ત તરફથી મૂર્ત તરફ અને સામાન્ય પરથી વિશિષ્ટ તરફ જવાય છે ત્યારે નિગમન પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ થયો કહેવાય. આ પ્રયુક્તિ નિગમન તર્ક પર રચાયેલી છે.

● **નિગમન પ્રયુક્તિની પ્રક્રિયા :**

નિગમન પ્રયુક્તિની પ્રક્રિયા આગમન પ્રયુક્તિની પ્રક્રિયાથી ઊલટા સ્વરૂપની છે. આ પ્રયુક્તિમાં શિક્ષક સહુ પ્રથમ વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ સિદ્ધાંત, નિયમ, સૂત્ર, વ્યાખ્યા કે સામાન્યીકરણો કરેલું સત્ય રજૂ કરે છે. વિદ્યાર્થી તેને ઉદાહરણો - અનુભવો દ્વારા ચકાસે છે. કેટલીકવાર, આગમન પ્રયુક્તિ દ્વારા તારવેલા સિદ્ધાંતો, નિયમો, સૂત્રો અથવા સત્યની ચકાસણી નિગમન પ્રયુક્તિના ઉપયોગથી થાય છે.

ટૂંકમાં, આગમન પ્રયુક્તિમાં વિવિધ અનુભવો - ઉદાહરણો પરથી નિયમો, સિદ્ધાંતો, સૂત્રો કે સામાન્યીકરણ, સત્ય તારવવામાં આવે છે. જ્યારે નિગમન પ્રયુક્તિમાં એનાથી ઊલટી પ્રક્રિયા દ્વારા એટલે કે નિયમો, સિદ્ધાંતો, સૂત્રો, વ્યાખ્યાની ચકાસણી ઉદાહરણો દ્વારા કરી સામાન્યીકરણ કરવામાં આવે છે.

નિગમન પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કરતી વખતે શિક્ષક એકમની પાઠ્યવસ્તુમાં રજૂ થયેલ નિયમ, સિદ્ધાંત, સૂત્ર, વ્યાખ્યા, સામાન્યીકરણ, સત્ય વિદ્યાર્થી સમક્ષ રજૂ કરે છે. વિદ્યાર્થીઓ તેની ચર્ચા કરે છે. તે માટે યોગ્ય ઉદાહરણો શોધે છે, આપે છે અને સમજાવે છે કે સ્પષ્ટ કરે છે. ટૂંકમાં નિગમન પ્રયુક્તિમાં પ્રથમ વ્યાખ્યા, સિદ્ધાંત, નિયમ, સૂત્ર કે સત્ય, સામાન્યીકરણની રજૂઆત, પછી તેની ચર્ચા અને ઉદાહરણોની શોધ અને તેની રજૂઆત કરવામાં આવે છે.

સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયના પાઠ્યવસ્તુમાં તો ઘણાં સિદ્ધાંતો, સત્યો, વ્યાખ્યા, સંકલ્પના પારિભાષિક શબ્દો - શબ્દ વ્યંજના, સૂત્રો, ખ્યાલો, સામાન્યીકરણ રજૂ થયાં હોય છે. શિક્ષક તેનો નિગમન પ્રયુક્તિ દ્વારા શિક્ષણકાર્ય કરવા ઉપયોગ કરી શકે.

● **નિગમન પ્રયુક્તિના ફાયદા - લાભો :**

નિગમન પ્રયુક્તિના ઉપયોગથી નીચે જેવા ફાયદા - લાભો થાય છે જે આ પ્રયુક્તિનું મહત્ત્વ પણ સ્પષ્ટ કરે છે - દર્શાવે છે.

● નિગમન પ્રયુક્તિના ઉપયોગથી કાર્યકારણનો સંબંધ સારી રીતે સ્પષ્ટ થાય છે. ● ઓછા - થોડા સમયમાં વધુ વિષયવસ્તુ શીખવી શકાતી

હોવાથી સમયનો બચાવ થઈ શકે છે. • જ્ઞાન પ્રાપ્તિની ગતિમાં વધારો થાય છે - ઝડપ આવે છે. • શિક્ષણકાર્ય પ્રમાણમાં વધુ સરળ બને છે. • પુનરાવર્તન અને દૃઢીકરણ સારી રીતે થઈ શકે છે. • સૂત્રો, વ્યાખ્યા, સત્યો વગેરે સાથે ઉદાહરણો યાદ કરતા રહેવું પડે છે તેથી સ્મૃતિશક્તિનો સારો વિકાસ થાય છે. • ઉચ્ચ કક્ષાના વિદ્યાર્થીઓ માટે આ પ્રયુક્તિ વધુ અનુકૂળ અને ઉપયોગી છે કારણ કે અનુભવ અને અવલોકનના આધારે - પરિણામે તેમની પાસે ઉદાહરણો વધુ છે. તેઓ ઉદાહરણો અને સત્યો, સિદ્ધાંતો, નિયમો, વ્યાખ્યા વગેરે વચ્ચે ઝડપથી સંબંધ જોડી શકે છે. • અભ્યાસક્રમ સમયસર પૂરો કરી શકાય છે. • આગમન પ્રયુક્તિની મર્યાદાઓને દૂર કરે છે. • શિક્ષકના પક્ષે (શિક્ષકને) ખાસ મહેનત કરવી પડતી નથી.

- **નિગમન પ્રયુક્તિના ગેરફાયદા - ગેરલાભ (પ્રયુક્તિની મર્યાદાઓ) :**

નિગમન પ્રયુક્તિના નીચે જેવા ગેરફાયદા - ગેરલાભ છે જે આ પ્રયુક્તિની મર્યાદાઓ દર્શાવે છે.

• શિક્ષણકાર્યના પ્રારંભમાં જ વ્યાખ્યા, સિદ્ધાંત, નિયમ, ખ્યાલ, સૂત્ર આપી દેવામાં આવે છે. તેથી વિદ્યાર્થી તે સમજવામાં મુશ્કેલી અનુભવે છે. • પ્રાથમિક કક્ષાએ આ પ્રયુક્તિ ઓછી ઉપયોગી છે અને તેનો ઉપયોગ કરવાનું હિતાવહ પણ નથી. • વિદ્યાર્થીઓ નિયમો, વ્યાખ્યા, સિદ્ધાંતો જાણે પરંતુ તેનાં ઉદાહરણો શોધવાના પ્રયત્નો કરવાનું ટાળે છે. તેથી તેમની વિચારશક્તિ, સમજશક્તિ, કલ્પનાશક્તિનો પૂરતો વિકાસ થતો નથી. આ પ્રયુક્તિ દ્વારા મેળવેલું જ્ઞાન, સમજ અપૂર્ણ અને અસ્પષ્ટ હોય છે. • આ પ્રયુક્તિ મનોવૈજ્ઞાનિક નથી. • આ પ્રયુક્તિમાં સ્મૃતિ - યાદદાસ્ત પર વધુ ભાર આપવામાં આવે છે અથવા સ્મૃતિનું વિશેષ મહત્ત્વ છે. જેથી જે વિદ્યાર્થીની સ્મૃતિ શક્તિ - યાદશક્તિ સારી નથી તેઓ યોગ્ય - ઉચિત કે સુસંગત ઉદાહરણો આપી શકતા નથી. તેઓને સિદ્ધાંત, વ્યાખ્યા, નિયમ ગોખવા પડે છે. • આ પ્રયુક્તિમાં અધ્યાપનનાં સૂત્રોની અવગણના થાય છે. આ પ્રયુક્તિમાં અમૂર્ત પરથી મૂર્ત અને સામાન્ય પરથી વિશિષ્ટ તરફ જવાના સૂત્રનો ઉપયોગ થાય છે. • આ પ્રયુક્તિમાં શિક્ષકનું કથન

વધી જાય છે. પરિણામે શિક્ષણ પ્રક્રિયા નીરસ અને કંટાળાજનક બને છે. • વિદ્યાર્થીઓની સહભાગિતા અને સ્વઅધ્યયન ઓછા હોવાથી તેમનો આત્મવિશ્વાસ કેળવાતો નથી, આત્મનિર્ભરતાની ભાવના પણ કેળવાતી નથી. - વિદ્યાર્થી સમજપૂર્વક આગળ વધે છે કે માત્ર ગોખણપટ્ટીના આધારે જ ઉદાહરણો રજૂ કરે છે તે શિક્ષક નક્કી કરી શકતા નથી. • આ પ્રયુક્તિમાં સ્મૃતિ પર વિશેષ ઝોક અપાતો હોવાથી શિક્ષણ સમજ વિનાનું અને યંત્રવત્ બને છે. • વિદ્યાર્થી શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં સક્રિયપણે સામેલ થતા નથી - ભાગીદાર બનતા નથી. • વિદ્યાર્થીઓની જિજ્ઞાસા સંતોષાતી નથી.

- **નિગમન પ્રયુક્તિ (અભિગમ) ને અસરકારક બનાવવાની રીત :**

નિગમન પ્રયુક્તિ (અભિગમ) નો અસરકારક ઉપયોગ કરવો હોય અને તેનો મહત્તમ લાભ મેળવવો હોય તો તેનો ઉપયોગ આગમન પ્રયુક્તિની પૂરક પ્રયુક્તિ તરીકે કરવો જોઈએ. બંને પ્રયુક્તિ - અભિગમનો સમન્વય કરી શિક્ષણકાર્ય કરવું જોઈએ. આગમન - નિગમન પ્રયુક્તિ (અભિગમ-પદ્ધતિ) એકબીજાથી વિરુદ્ધ નથી - એકબીજાની વિરોધી નહિ પરંતુ પૂરક પ્રયુક્તિઓ છે. અધ્યાપનમાં જ્યારે આ બંને પ્રયુક્તિઓનો સમન્વય કરી ઉપયોગ કરવામાં આવે ત્યારે અધ્યાપનકાર્ય વધુ અસરકારક અને સફળ બને છે. વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન સૌ પ્રથમ ઉદાહરણો આપી તેને આધારે નિયમ, સિદ્ધાંત, સૂત્રો કે સત્ય સામાન્યીકરણની તારવણી કર્યા પછી વિદ્યાર્થીઓ પાસેથી સુસંગત - ઉચિત ઉદાહરણો મેળવીને તેના દ્વારા નિયમ, સિદ્ધાંત, સૂત્ર, સામાન્યીકરણની સમજ આપવી જોઈએ. ટૂંકમાં,

- **શિક્ષક દ્વારા ઉદાહરણોની રજૂઆત**
- **વિદ્યાર્થીઓની સહભાગિતા દ્વારા નિયમ, સિદ્ધાંત, સૂત્ર, સામાન્યીકરણની તારવણી**
- **વિદ્યાર્થીઓ પાસેથી સુસંગત ઉદાહરણો મેળવવાં.**
- **શિક્ષક દ્વારા સિદ્ધાંત, નિયમ, સૂત્ર, સામાન્યીકરણની વિશેષ સમજ.**

આમ, આગમન - નિગમનની પ્રયુક્તિનો સમન્વય કરવાથી બંને પ્રયુક્તિની અધૂરપ દૂર થાય છે અને શિક્ષણકાર્ય અસરકારક, સફળ અને ફળદાયી બને છે.

કમ્પ્યૂટર અને ઇન્ટરનેટનો ઉપયોગ

કમ્પ્યૂટર એ આધુનિક શૈક્ષણિક ટેક્નોલોજીનું મહત્ત્વપૂર્ણ યોગદાન છે. જીવનના દરેક ક્ષેત્રમાં તેનો પ્રભાવ જોવા મળે છે. કોમ્પ્યુટર સહાયક અનુદેશન પ્રણાલી શૈક્ષણિક ટેક્નોલોજીની મોટી સિદ્ધિ - ઉપલબ્ધિ છે.

કમ્પ્યૂટર એ એવું શૈક્ષણિક ઉપકરણ છે કે જે કી બોર્ડ, ઇલેક્ટ્રોનિક સરકીટ, સ્ટોરેજ ડિપાર્ટમેન્ટ, રેકોર્ડિંગ તથા યુક્તિઓથી સજ્જ છે. તે અત્યંત તીવ્ર ગતિએ કામ કરે છે અને પળવારમાં માહિતીનો ઢગ ખડકી દે છે. સૂચના- માહિતી સામગ્રી તેની વિશિષ્ટ સાંકેતિક ભાષામાં સંગ્રહાયેલી રહે છે જ્યારે જરૂર પડે ત્યારે તે સાચા સ્વરૂપે પુનઃ મેળવી શકાય છે. કમ્પ્યૂટરમાં એક કી બોર્ડ તથા કેસેટ રેકોર્ડર હોય છે અને બહારની માહિતી તેમાં ફીડ - દાખલ કરી શકાય છે. આઉટપુટ વિભાગ એ જાણકારી ફરીથી - પુનઃ સમજી શકાય તેવી ભાષામાં પરિવર્તિત કરીને બહાર લાવે છે. સ્મૃતિ વિભાગમાં એ સંગ્રહાયેલી રહે છે અને પ્રોસેસિંગ યુનિટમાં બધા પ્રકારની સામગ્રી પ્રોસેસિંગ કરે છે તથા નિયંત્રણ વિભાગ (કંટ્રોલ) તેને નિયંત્રિત (કન્ટ્રોલિંગ) કરવાનું કાર્ય કરે છે.

કમ્પ્યૂટરનો શિક્ષણક્ષેત્રમાં નીચેના રૂપે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(1) Computer Assisted Instruction - CAI

(2) Computer Managed Instruction - CMI

(3) Computer Assisted Learning - CAL

(4) Computer Assisted Stimulator of Complex Situations - SCS

- **કમ્પ્યૂટરના ફાયદા (લાભ - મહત્ત્વ - ઉપયોગિતા) :**
  - → શિક્ષણકાર્યમાં કમ્પ્યૂટર વિદ્યાર્થીઓને માહિતી અને સૂચનાઓનું જ્ઞાન પ્રદાન કરવામાં ઘણું જ ઉપયોગી બન્યું છે. કમ્પ્યૂટરના ઉપયોગથી જ્ઞાનાત્મક અને ભાવાત્મક ઉદ્દેશ્યો - હેતુઓ સિદ્ધ કરી શકાય છે.
  - → વિષયના જટિલ મુદ્દાઓના શિક્ષણકાર્ય માટે શિક્ષક કમ્પ્યૂટરનો શિક્ષણસહાયક સામગ્રીના રૂપમાં ઉપયોગ કરી શકે છે.

- → કોઈ વસ્તુ કે પદાર્થનું વર્ગીકરણ કરવા માટે, કોઈ બે પ્રક્રિયા, ઘટના કે વસ્તુના લક્ષણોની - ગુણધર્મોની સરખામણી કે તુલના કરવા માટે અથવા ભિન્નતા દર્શાવવા માટે કમ્પ્યૂટર ખૂબ જ ઉપયોગી બને છે.
- → કમ્પ્યૂટર ટ્રાન્સલેટર - અનુવાદક તરીકેનું કામ કરે છે.
- → માહિતી-સૂચનાને લાંબા સમય સુધી સ્મૃતિમાં જાળવી રાખવા - સંગ્રહી રાખવા અને જરૂર જણાય ત્યારે તેનો ઉપયોગ કરવા માટે કમ્પ્યૂટર સેવક બની રહે છે. આમ, કમ્પ્યૂટર ચાર અતિ મહત્ત્વનાં કાર્યો કરવા માટે શિક્ષક સહાયક તરીકેની ભૂમિકા સુપેરે અદા કરે છે - નિભાવે છે. આ ચાર કાર્યો છે : (1) વર્ગીકરણ (Classifying), (2) તુલના (Comparing) (3) માહિતી - સ્મૃતિ સંગ્રહ (Memorising) અને (4) પૃથક્કરણ (Analysing - Analysis) પૃથક્કરણ ઘણું જ મહત્ત્વનું - ઉપયોગી કાર્ય છે.
- → પાઠ્યસામગ્રીને, કોઈ ઘટના, બનાવ કે પ્રસંગને, કોઈ પ્રક્રિયાને, કોઈ પ્રવૃત્તિને પ્રત્યક્ષરૂપે, વાસ્તવિક અને જીવંત સ્વરૂપે તીવ્ર ગતિએ થતી દર્શાવવા માટે અથવા પ્રયોગના નિદર્શનને તીવ્ર ગતિથી છતાં અનુશાસિતરૂપે પ્રસ્તુત કરવા-દર્શાવવા કમ્પ્યૂટર ઉપયોગી બને છે.
- → વિદ્યાર્થીઓએ આપેલા ઉત્તરો ચકાસવા તથા તેમને તેમણે ઉત્તર આપવામાં કરેલી ભૂલો બતાવવા કમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ કરી શકાય છે. તરત પ્રતિપોષણ આપી શકાય છે. કમ્પ્યૂટર માહિતીના દૃઢીકરણ માટે પણ ઉપયોગી છે. શીખેલી અને કમ્પ્યૂટરમાં સંગ્રહાયેલી વિષયવસ્તુ - માહિતીનું જરૂર પડે, તેટલીવાર પુનરાવર્તન કરી શકાય છે.
- → વિદ્યાર્થીઓની તર્કશક્તિ, વિચારશક્તિ, કલ્પનાશક્તિ, વિવેચાનાત્મક શક્તિ અને સર્જનાત્મક - રચનાત્મક શક્તિનો વિકાસ કરવામાં કમ્પ્યૂટર યોગદાન આપે છે.
- → કઠિન પાઠોની વિષયવસ્તુ સંદર્ભે કૃત્રિમ તથા ખેલ - રમતની પ્રયુક્તિ દ્વારા શિક્ષણકાર્ય કરવા, તાલીમ આપવા, કૌશલ્યોના વિકાસ માટે, અધ્યયન - અધ્યાપન માટે કમ્પ્યૂટર એક પ્રભાવશાળી શિક્ષક તરીકેની ભૂમિકા અદા કરે છે.

- કમ્પ્યૂટરના ઉપયોગથી વ્યક્તિગત અને સામૂહિક (સમગ્ર વર્ગ - શાળાના વિદ્યાર્થીઓ) શિક્ષણકાર્ય કરી શકાય છે અને સમયનો બચાવ કરી શકાય છે.
- બનતી ઘટનાઓ, ઉજવાતા પ્રસંગો, થતી પ્રક્રિયા કે ક્રિયાને તરત જોઈ શકાય છે - દર્શાવી શકાય છે અદ્યતન માહિતી - જ્ઞાન પ્રાપ્ત થાય છે.
- ભૂતકાલીન ઘટનાઓ - બનાવો, પ્રસંગોને તાદૃશ્ય કરી શકાય છે. વાસ્તવિક અને જીવંત સ્વરૂપે તેનું પ્રત્યક્ષીકરણ થાય છે. આથી મેળવેલું - પ્રાપ્ત કરેલું જ્ઞાન દીર્ઘજીવી બને છે. વળી, કમ્પ્યૂટર દ્વારા વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ જ્ઞાનેન્દ્રિયો દ્વારા જ્ઞાન મેળવે છે તેથી તેનું ગ્રહણ અસરકારક રીતે થાય છે. શિક્ષણ પ્રક્રિયા સરળ બને છે.
- ભૂતકાલીન વૈવિધ્યપૂર્ણ વારસાને વર્ગખંડમાં જીવંત કરી શકાય છે.
- દેશવિદેશના પ્રાણીજીવન, લોકજીવનને નિહાળી તેમની ખાસિયતો, વિશેષતાઓ અને પ્રવૃત્તિઓની ઉપયોગી જાણકારી - માહિતી વિદ્યાર્થીઓ મેળવે છે.
- અધ્યયન - અધ્યાપનની વ્યૂહરચના, વિચારવા સમજવા અને શિક્ષણકાર્યમાં તેનો ઉપયોગ કરવા કમ્પ્યૂટર સહાયરૂપ બને છે.
- વિદ્યાર્થી સ્વઅધ્યયન કરી જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરી શકે, સ્વાધ્યાયકાર્ય કરી શકે તેમજ કોઈ પ્રયોગ કરી શકે, પ્રવૃત્તિ કરી શકે, નમૂના - મોડેલ બનાવી શકે, પ્રોજેક્ટ કરી શકે તે માટે કમ્પ્યૂટર તેમના અસરકારક મિત્ર, માર્ગદર્શક અને સહાયક તરીકેની ભૂમિકા સુપેરે નિભાવે છે.

ટૂંકમાં, જ્ઞાનપ્રાપ્તિને સરળ બનાવવામાં, પ્રત્યક્ષ અને જીવંત અનુભવો પૂરા પાડવામાં, સમસ્યાનું સમાધાન કરવામાં, જ્ઞાન, ગ્રહણ કરવામાં, શિક્ષણપ્રક્રિયાને અસરકારક, ફળદાયી અને મેળવેલ જ્ઞાનને દીર્ઘજીવી બનાવવામાં કમ્પ્યૂટર સિંહફાળો આપે છે.

ઇન્ટરનેટ પરથી વેબસાઇટનો ઉપયોગ કરી જરૂરી ઘણી માહિતી - ડેટા કમ્પ્યૂટર ટ્રાન્સફર કરી વિદ્યાર્થી જે ભાષા વાંચી - સમજી શકે તે ભાષામાં માહિતી મેળવી શકે છે. ઇન્ટરનેટ તો કમ્પ્યૂટરમાં ડેટા - માહિતી ટ્રાન્સફર કરવા માટેનું એક જોડાણ (કનેક્શન) છે.

- **કમ્પ્યૂટરની મર્યાદા :**

કમ્પ્યૂટરની પોતાની કોઈ ખાસ મર્યાદા નથી પરંતુ અચાનક વીજપ્રવાહ અટકી જાય - બંધ થઈ જાય, સર્વેયર ઠપ થઈ જાય તો માહિતીની પ્રાપ્તિમાં, શિક્ષણ કાર્યમાં વિક્ષેપ પડે અને સમયનો વ્યય થાય. શિક્ષક કમ્પ્યૂટરના વિવિધ ભાગો, તેનાં કાર્યો, સાંકેતિક ભાષા અને કમ્પ્યૂટરના ઉપયોગથી અજ્ઞાત હોય, શિક્ષક પાસે કમ્પ્યૂટરના ઉપયોગનું કૌશલ્ય ન હોય, વેબસાઈટની માહિતી ન હોય તો કમ્પ્યૂટરનો શિક્ષણ માટે તે ઉપયોગ નહિ કરે. તેને માહિતી સર્ચ કરતા આવડવું જોઈએ. વળી, વિદ્યાર્થીઓ ગેઇમ્સ રમવા તરફ વળી જાય તો પણ મૂળ મુદ્દાથી તેમનું ધ્યાન વિકેન્દ્રિત થઈ જાય, કમ્પ્યૂટરનો સતત લાંબા સમય સુધી ઉપયોગ કરવાથી કેટલીક શારીરિક મુશ્કેલીઓ - ખામીઓ કે ક્ષતિઓ પેદા થાય છે. આમ છતાં કમ્પ્યૂટરના ઉપયોગના ઘણા ફાયદા છે એ ધ્યાનમાં લઈ તેનો શિક્ષણ પ્રક્રિયા - વર્ગવ્યવહારમાં ઉપયોગ કરવો જ જોઈએ.

- **CAL - કમ્પ્યૂટર આસિસ્ટેડ લર્નિંગ :**

સંકલ્પના અને વ્યાખ્યા :

આજે દરેક શાળામાં કોમ્પ્યટર છે. હવે સમયની માંગ છે કે કમ્પ્યૂટર રોજ-બરોજના શિક્ષણકાર્યનો ભાગ બને - વર્ગશિક્ષણ માટે એનો ઉપયોગ કરવામાં આવે. CAL એ આ દિશા તરફ જવાનો માર્ગ છે. વર્ગખંડમાં શિક્ષક પોતાના શિક્ષણકાર્યમાં ચોકબોર્ડ, ચિત્રો, ચાર્ટ, સ્લાઈડ, મોડેલ વગેરે જેવા દૃશ્ય સાધનો - ઉપકરણોનો ઉપયોગ કરે છે. પોતાના કથન, વ્યાખ્યાન સાથે આ બધી સામગ્રીનો ઉપયોગ કરે છે - વણી લે છે. આ સિદ્ધાંતને ધ્યાનમાં રાખી કમ્પ્યૂટરના સ્ક્રીન - પડદા પર દૃશ્ય સામગ્રી અને શિક્ષકના કથન, વ્યાખ્યાનને બદલે યોગ્ય માહિતી તેમજ સૂચનાઓ લેખિત સ્વરૂપે રજૂ કરીને વિદ્યાર્થી માટે અધ્યયનની પરિસ્થિતિ ઊભી કરાય છે ત્યારે "કમ્પ્યૂટરની સહાય - મદદ વડે અધ્યયન કરવું - શીખવું" CAL - કમ્પ્યૂટર આસિસ્ટેડ લર્નિંગ" કહેવાય.

આમાં "એક ચિત્ર હજાર ચિત્રોની ગરજ સારે" ને બદલે "એક એનિમેશન લાખો શબ્દોની ગરજ સારે" નો સિદ્ધાંત વાપરીને શિક્ષકના લાખો શબ્દોના વ્યાખ્યાનની ઊણપ પૂરી કરવાનો પ્રયત્ન કરે છે. CAL ને

નીચે પ્રમાણે વ્યાખ્યાયિત થઈ શકે - કરી શકાય.

"અધ્યયનની એવી પ્રક્રિયા કે જેમાં અધ્યેતા પોતાની જાતે કમ્પ્યૂટર પાસેથી જ માર્ગદર્શન મેળવીને તેની સાથે અરસ-પરસ આદાન-પ્રદાન કરીને, કંઈક હેતુલક્ષી શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરે તેને CAL કહેવાય."

- **CAL ની લાક્ષણિકતાઓ :**

● અધ્યયનની પ્રક્રિયા કમ્પ્યૂટર દ્વારા થાય છે. ● સોફ્ટવેર પર આધારિત અધ્યયન પદ્ધતિ છે. ● અધ્યેતા કમ્પ્યૂટર સાથે કંઈક બાબતે આદાન-પ્રદાન કરે છે. ● અધ્યેતાને માર્ગદર્શન કમ્પ્યૂટર પાસેથી મળે છે. ● પ્રોગ્રામ દ્વારા અધ્યેતા કોઈ એક એકમ - મુદ્દો શીખે છે. ● અધ્યેતા અને કમ્પ્યૂટર વચ્ચે સતત અનુયોગ થાય છે. ● શિક્ષકની ઉપસ્થિતિની જરૂર રહેતી - પડતી નથી. ● અધ્યેતાએ એકાગ્રતા સાથે સંપૂર્ણ સતત કાર્યરત રહેવું પડે છે. ● અધ્યેતા સ્વગતિએ અધ્યયન કરે છે.

CAL નો પ્રોગ્રામ બનાવવા માટે શિક્ષક, શૈક્ષણિક ટેક્નોલોજિસ્ટ અને પ્રોગ્રામર એમ ત્રણ વ્યક્તિઓની જરૂર પડે છે. શિક્ષકની ભૂમિકા એકમની વિષયવસ્તુ, સમજાવવાની છે. જ્યારે ટેક્નોલોજિસ્ટ - નિષ્ણાત વિષયવસ્તુ કેવી રીતે રજૂ કરવું - તેને માટેના ચિત્રો, આકૃતિઓ, એનિમેશન વગેરે નક્કી કરે છે. આ માહિતીને આધારે પ્રોગ્રામર પ્રોગ્રામ રચે છે. CAL નો એક લેશન નીચે પ્રમાણે તૈયાર થાય છે.

CAL LESSON

વિષયવસ્તુ — વિષયવસ્તુ નિષ્ણાત

ટેક્નોલોજિસ્ટ

પ્રોગ્રામર - સોફ્ટવેર - TRY OUT

અજમાયશ

- **સોફ્ટવેર તૈયાર કરવાનાં પગથિયાં :**

(1) શીખવા માટેની માહિતી તૈયાર કરવી : નાનું વિષયવસ્તુ, આકૃતિઓ, ચિત્રો, એનિમેશન, ઉદાહરણો

(2) માહિતીની રજૂઆત માટે માર્ગદર્શન, સૂચનાઓ

(3) અધ્યેતાને અધ્યયન માટે મહાવરો

(4) મહાવરા દરમિયાન અને બાદ મૂલ્યાંકન

- **CAL ના પર્યાયો :**

(1) CAI - કમ્પ્યૂટર એઈડેડ ઈન્સ્ટ્રક્શન

(2) CBT - કમ્પ્યુટર બેઈઝ ટીચિંગ

(3) CMI - કમ્પ્યૂટર મેનેજ્ડ ઈન્સ્ટ્રક્શન

આ બધી તરાહોમાં ઉપરોક્ત પગથિયાં (STEPS) જ અનુસરવામાં આવે છે.

મહત્ત્વ :

● વૈયક્તિક તફાવતોને ધ્યાનમાં લે છે. વ્યક્તિના શિક્ષણનો લાભ મળે છે. ● કોઈપણ વિષયના કોઈપણ મુદ્દાનાં અધ્યયન માટે ઉપયોગી ● અધ્યેતા સતત સક્રિય રહે છે. ● અધ્યેતાની નિર્ણયશક્તિ અને તર્કશક્તિનો સારો વિકાસ થાય છે. ● અધ્યેતા પોતાના અનુકૂળ સમયે, પોતાને ગમતા એકમ, પોતાની ગતિએ, મૂડ પ્રમાણે શીખી શકે છે. ● કંટાળાને સ્થાન નથી. ● તરત પ્રતિપોષણ - ફીડબેક મળે છે. તેથી શિક્ષણમાં રસ જળવાઈ રહે છે. ● દૃઢીકરણ થાય છે. ● ગમ્મત સાથે જ્ઞાન મળે છે. ● અધ્યેતાનો કમ્પ્યૂટર સાથેનો વ્યવહાર દ્વિધ્રુવી પ્રક્રિયાનો લાભ આપે છે. ● ખામીરહિત વિષયવસ્તુ શીખવાનો લાભ મળે છે. ● સૌથી મહત્ત્વનો લાભ સ્ટિમ્યુલેશનનો છે. તેથી જોખમોથી બચી શકાય છે. ● અમૂર્ત વસ્તુ શીખી શકે છે.

- **ઉપયોગિતા :**

CAL ની ઉપયોગિતા નીચે પ્રમાણે છે :

(1) દૃઢીકરણ કે મહાવરા માટે : દૃઢીકરણ માટે જેમ સ્વાધ્યાય આપવામાં આવે છે તેમ કમ્પ્યૂટર પણ વારંવાર દૃઢીકરણ કરાવીને મહાવરો આપીને ચોક્કસ મુદ્દાને પાકો કરાવે છે. આ માટે તેની પાસે પ્રશ્નોનો ખજાનો હોય છે. અને તેમાંથી એક પછી એક પ્રશ્ન કઠિનાતાને ધ્યાનમાં લઈને પૂછ્યા કરે છે. આમ, વર્ગખંડમાં

શીખેલી વિષયવસ્તુનું સારી રીતે કમ્પ્યૂટર દ્વારા દઢીકરણ કરાવી શકાય છે.

(2) **નવું શીખવા માટે / TUTORIAL માટે :** આ માટે કમ્પ્યૂટર દ્વારા જ વિષયવસ્તુની રજૂઆત થાય છે. અધ્યેતાનું પૂર્વજ્ઞાન તપાસીને તેને વિષયવસ્તુના પાઠો આપવામાં આવે છે. અધ્યેતા સ્વગતિએ નવી વિષયવસ્તુનું અધ્યયન કરીને આગળ વધે છે. આ મોટો લાભ છે. વચ્ચે વચ્ચે કસોટી ટેસ્ટ અપાય છે. હોશિયાર વિદ્યાર્થી ઝડપથી કસોટી પસાર કરીને આગળ વધી શકે છે જ્યારે ઓછી ગ્રહણશક્તિવાળા અધ્યેતાને વારંવાર એક જ કસોટીનો મહાવરો આપીને, જુદી જુદી રીતો વાપરીને ધીમેધીમે આગળ વધવા દેવાય છે. આમ, વૈયક્તિક તફાવતો સંતોષી શકાય છે.

(3) **સિમ્યુલેશન માટે :** જ્યાં સીધા વાસ્તવિક અનુભવો આપવાનું શક્ય ન હોય તેવા એકમો કે એકમના પેટા મુદ્દા શીખવવા માટે વાસ્તવિક જેવા જ અનુભવો ગ્રાફિક્સ કે એનિમેશનનો ઉપયોગ કરીને આપવા માટે CAL ખૂબ જ ઉપયોગી છે. સ્પેસશિપ પૃથ્વી પરથી બીજા ગ્રહ તરફ જાય છે તેનું એનિમેશન વડે સિમ્યુલેશન કરી શીખવી શકાય.

ઉપરોક્ત ઉપયોગિતા ઉપરાંત દૂરવર્તી શિક્ષણ માટે તેમજ કમ્પ્યૂટરનું શિક્ષણ આપવા માટે પણ ઉપયોગી છે.

- **કમ્પ્યૂટરની ઉપયોગિતા અંગે શંકાઓ :**

કેટલાક મિત્રો કમ્પ્યૂટરની ઉપયોગિતા સંદર્ભે નીચે જેવી શંકાઓ વ્યક્ત કરે છે. :

● કૌશલોનો વિકાસ કરી શકશે ? ● વિદ્યાર્થીઓના સામાજિક વિકાસમાં અવરોધરૂપ નહિ બને ? ● ભાવાત્મક પાસાંનો વિકાસ કરી શકશે ? ● માહિતી પ્રદાન કરતું યંત્ર માનવી જેવી કેળવણી આપી શકે ? ● વિદ્યાર્થીઓના મન સુધી કદાચ કમ્પ્યૂટર પહોંચી શકે પરંતુ હૃદય સુધી પહોંચી શકે ખરું ? શિક્ષકની હૂંફથી વિદ્યાર્થીઓ વંચિત નહિ રહે ? ● આજનું કમ્પ્યૂટર કાલે આઉટડેટેડ બને છે તેનું શું ?

કમ્પ્યૂટરના ઉપયોગ અંગે આવી શંકાઓ વ્યક્ત થઈ છે. આમ છતાં, તેના ઉપયોગ વગર ચાલે તેમ પણ નથી. શિક્ષણકાર્ય માટે અધ્યયન માટે તો કમ્પ્યૂટર ઉપયોગિતા પાર વગરની છે. તેની કોઈ સીમા નથી.

સ્વાધ્યાય

1. નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર આપો :

(1) શિક્ષણ પદ્ધતિના ઉપયોગથી થતા ચાર લાભ-ફાયદા નોંધો.

(2) વિદ્યાર્થી કેન્દ્રી (અધ્યેતાકેન્દ્રી) અને શિક્ષક - વિદ્યાર્થી સહભાગી એવી બે - બે શિક્ષણપદ્ધતિના નામ લખો / જણાવો.

(3) શિક્ષકકેન્દ્રી શિક્ષણપદ્ધતિ અને વિદ્યાર્થીકેન્દ્રી શિક્ષણ પદ્ધતિના બે - બે ફાયદા -લાભ જણાવો.

(4) શિક્ષક કેન્દ્રી શિક્ષણ પદ્ધતિના ચાર ગેરફાયદા - ગેરલાભ (મર્યાદાઓ) નોંધો - જણાવો.

(5) શિક્ષણની સામાન્ય પદ્ધતિ અને શિક્ષણ (અધ્યાપન) ની વિશિષ્ટ પદ્ધતિ એટલે શું ?

(6) સામાજિક વિજ્ઞાનના શિક્ષણમાં ઉપયોગમાં લઈ શકાય તેવી બે સામાન્ય શિક્ષણપદ્ધતિ અને બે વિશિષ્ટ શિક્ષણ પદ્ધતિના નામ લખો.

2. નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર લખો - આપો.

(1) સ્રોત (આધાર) પદ્ધતિ એટલે શું ?

(2) સ્રોત (આધાર) પદ્ધતિના ચાર ફાયદા - લાભ નોંધો.

(3) સ્રોત પદ્ધતિના ચાર ગેરફાયદા - ગેરલાભ નોંધો (અથવા) સ્રોત પદ્ધતિની ચાર મર્યાદાઓ નોંધો.

(4) સ્રોત (આધાર) પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવા માટે ધોરણ - 8ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાંથી ચાર એકમો - વિષયાંગ નોંધો.

(5) સ્રોત પદ્ધતિના ઉપયોગને અસરકારક અને સફળ બનાવવા માટેની ચાર રીતો / પૂર્વશરતો સૂચવો / જણાવો.

(6) સ્રોત પદ્ધતિના ઉપયોગને અસરકારક અને સફળ બનાવવા માટે તમે કઈ ચાર બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ? (અથવા) કઈ ચાર બાબતોની કાળજી રાખશો ?

(7) અભિલેખ એટલે શું ? (અથવા) અભિલેખની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરો.

(8) મુદ્રાઓ કઈ રીતે ઉપયોગી બને છે ?

(9) સાહિત્યિક આધારમાં સમાવિષ્ટ સ્રોતોની યાદી આપો.

(10) લેખિત નોંધ શરૂ થઈ તે પહેલાંની સ્રોત સામગ્રીમાં કયા સ્રોતનો (આધારોનો) સમાવેશ થાય છે તેની યાદી આપો.

3. નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં સંક્ષિપ્તમાં ઉત્તર લખો / આપો.

(1) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિના પ્રણેતા ગણાતા અને આ પદ્ધતિનાં વિકાસમાં સહાયરૂપ થયેલા બે - બે શિક્ષણવિદોના નામ આપો / લખો.

(2) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિની બે વ્યાખ્યા આપો અને એ વ્યાખ્યા આપનારના નામ લખો.

(3) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિની પ્રક્રિયા સંદર્ભે અનુસરવામાં આવતાં સોપાનો જણાવો - લખો.

(4) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિના ઉપયોગથી થતા ચાર ફાયદા - લાભ જણાવો.

(5) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ દર્શાવતા ચાર મુદ્દા નોંધો.

(6) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિના ચાર ગેરફાયદા - ગેરલાભ જણાવો. (અથવા) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિની ચાર મર્યાદા નોંધો - દર્શાવો.

(7) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિથી શિક્ષણકાર્ય કરી શકાય તેવા ધોરણ - 8 ના અથવા ધોરણ - 9 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકના ચાર એકમો - વિષયાંગ લખો - નોંધો.

(8) તમે પ્રોજેક્ટ કાર્યનું મૂલ્યાંકન કઈ કઈ રીતે કરશો ?

(9) પ્રોજેક્ટ કાર્ય માટે જૂથરચના કરતી વખતે તમે કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ?

(10) સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં પ્રોજેક્ટ કાર્ય માટે વિદ્યાર્થીઓ કરી શકે તેવી પ્રવૃત્તિઓની યાદી આપો.

(11) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિના ઉપયોગ દરમિયાન શિક્ષક તરીકે તમે કઈ કઈ ભૂમિકા નિભાવશો ?

(12) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિના ઉપયોગને અસરકારક અને સફળ બનાવવા માટેની ચાર રીતો સૂચવો. / ... માટેના ચાર ઉપાયો - માર્ગો સૂચવો (અથવા) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિની અસરકારકતા અને સફળતા માટે તમે કઈ ચાર બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ?/ કઈ ચાર બાબતોની કાળજી રાખશો ?

4. નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર આપો / લખો.

(1) જીવનચરિત્રાત્મક પદ્ધતિ એટલે શું ?

(2) જીવનચરિત્રાત્મક પદ્ધતિના ચાર ફાયદા - લાભ જણાવો.

(3) જીવનચરિત્રાત્મક શિક્ષણ પદ્ધતિના ચાર ગેરફાયદા - ગેરલાભ નોંધો.

(4) જીવનચરિત્રાત્મક શિક્ષણપદ્ધતિનો વર્ગશિક્ષણમાં અસરકારક અને સફળ ઉપયોગ માટેની ચાર રીતો સૂચવો/ .. ના ચાર ઉપાયો સૂચવો.

(5) જીવનચરિત્રાત્મક શિક્ષણપદ્ધતિના ઉપયોગને અસરકારક અને ફળદાયી બનાવવા તમે કઈ ચાર બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ?.... કઈ ચાર બાબતોની કાળજી રાખશો ?

(6) જીવનચરિત્રાત્મક શિક્ષણ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરી શકાય તેવા ધોરણ - 8 અથવા ધોરણ - 9 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાંથી કોઈપણ બે પ્રસંગો અને બે વ્યક્તિઓ (પાત્રો) નોંધો / જણાવો.

5. નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ લખો / ઉત્તર આપો.

(1) સમસ્યાઉકેલ પદ્ધતિ એટલે શું ?

(2) સમસ્યાઉકેલ શિક્ષણ પદ્ધતિના ચાર ફાયદા / લાભ જણાવો.

(3) સમસ્યાઉકેલ શિક્ષણ પદ્ધતિના ચાર ગેરફાયદા / ગેરલાભ નોંધો.
અથવા સમસ્યાઉકેલ શિક્ષણપદ્ધતિની ચાર મર્યાદાઓ જણાવો.

(4) સમસ્યા ઉકેલ શિક્ષણપદ્ધતિના અસરકારક અને સફળ ઉપયોગ માટેની ચાર રીતો સૂચવો.

(5) સમસ્યા ઉકેલ શિક્ષણ પદ્ધતિનો અસરકારક અને ફળદાયી ઉપયોગ કરવા માટે તમે કઈ ચાર બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ? ... કઈ ચાર બાબતોની કાળજી રાખશો ?

6. નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર આપો :

(1) નિરીક્ષિત અભ્યાસ શિક્ષણપદ્ધતિ એટલે શું ?

(2) નિરીક્ષિત અભ્યાસ શિક્ષણપદ્ધતિની બે વ્યાખ્યા આપો / લખો.

(3) નિરીક્ષિત અભ્યાસ શિક્ષણપદ્ધતિના સોપાનો જણાવો / નોંધો.

(4) નિરીક્ષિત અભ્યાસ શિક્ષણપદ્ધતિના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓને થતા ચાર ફાયદા - લાભ દર્શાવો.

(5) નિરીક્ષિત અભ્યાસ શિક્ષણપદ્ધતિના ઉપયોગનું વિદ્યાર્થીઓની દૃષ્ટિએ શૈક્ષણિક મહત્ત્વ દર્શાવો / જણાવો.

(6) નિરીક્ષિત અભ્યાસ શિક્ષણપદ્ધતિના ચાર ગેરફાયદા - ગેરલાભ નોંધો. (અથવા) નિરીક્ષિત અભ્યાસ શિક્ષણપદ્ધતિની ચાર મર્યાદાઓ જણાવો.

(7) નિરીક્ષિત અભ્યાસ શિક્ષણપદ્ધતિના ઉપયોગ દરમિયાન શિક્ષક તરીકે તમે કઈ ભૂમિકા નિભાવશો ?

(8) નિરીક્ષિત અભ્યાસ શિક્ષણપદ્ધતિના અસરકારક અને સફળ ઉપયોગ માટેની ચાર રીતો સૂચવો. (અથવા) નિરીક્ષિત અભ્યાસ શિક્ષણ-પદ્ધતિની અસરકારકતા અને સફળતા માટેના ચાર માર્ગો / ઉપાયો સૂચવો / જણાવો.

(9) નિરીક્ષિત અભ્યાસ શિક્ષણપદ્ધતિના અસરકારક અને સફળ ઉપયોગ માટે તમે કઈ ચાર બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ? ... કઈ ચાર બાબતોની કાળજી રાખશો ?

* * *

● **સ્વાધ્યાય :**

1. નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર - જવાબ વિસ્તારથી (વિગતે) આપો.

(1) સ્રોત પદ્ધતિ એટલે શું ? સ્રોત શિક્ષણપદ્ધતિમાં કઈ પ્રક્રિયા અનુસરવામાં આવે છે તે વિગતે સ્પષ્ટ કરો - સમજાવો.

(2) સ્રોત શિક્ષણપદ્ધતિના સોપાનોની વિગતે સમજ આપો.

(3) સ્રોત શિક્ષણપદ્ધતિના છ ફાયદા અને છ ગેરફાયદા નોંધો જણાવો. (અથવા) સ્રોત શિક્ષણપદ્ધતિના લાભાલાભ જણાવો.

(4) સ્રોત શિક્ષણપદ્ધતિનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ તેના ઉપયોગથી થતા ફાયદા-લાભ દર્શાવી / જણાવી સ્પષ્ટ કરો.

(5) સ્રોત પદ્ધતિને અસરકારક અને સફળ બનાવવા માટેની રીતો સૂચવો. (અથવા) ... માટેના ઉપાયો - માર્ગો સૂચવો.

(6) સ્રોત પદ્ધતિનો અસરકારક અને સફળ ઉપયોગ કરવા માટે કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ ? .... કઈ બાબતોની કાળજી રાખવી જોઈએ ?

(7) સ્રોત (આધાર) પદ્ધતિનો વર્ગ અધ્યાપનમાં કેવી રીતે ઉપયોગ કરશો તે વિગતે સ્પષ્ટ કરો.

(8) સ્રોત (આધાર) નું વર્ગીકરણ કરી દરેક પ્રકારના સ્રોત વિશે સંક્ષિપ્તમાં પરિચય - જાણકારી આપો.

2. નીચેના પ્રશ્નોના વિસ્તારથી ઉત્તર - જવાબ લખો - આપો :

(1) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિની ત્રણ વ્યાખ્યાઓ આપી તેનો અર્થ અને સ્વરૂપ સ્પષ્ટ કરો.

(2) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરતી વખતે કઈ પ્રક્રિયા અનુસરવામાં આવે છે. તેની વિગતે સ્પષ્ટતા કરો (અથવા) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરતી વખતે ક્યાં સોપાનો અનુસરવામાં આવે છે તે વિગતે સમજાવો - સ્પષ્ટ કરો.

(3) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિના ફાયદા - લાભ જણાવો. (અથવા) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ તેના ઉપયોગથી થતા ફાયદા - લાભ - દર્શાવી સ્પષ્ટ કરો.

(4) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિના ગેરલાભ-ગેરફાયદા જણાવો. (અથવા) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિની મર્યાદા વિગતે દર્શાવો.

(5) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિને અસરકારક અને સફળ બનાવવા માટે તમે કઈ રીતો સૂચાવશો ? ... કયા માર્ગો - ઉપાયો સૂચવશો ?

(6) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિનો અસરકારક, ફળદાયી અને સફળ ઉપયોગ કરવા માટે તમે કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ?/ કઈ બાબતોની કાળજી રાખશો ?

(7) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિની સફળતા માટેના આધારસ્તંભો વિગતે નોંધો / જણાવો. (અથવા) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિની અસરકારકતા અને સફળતા માટે તમે કઈ પૂર્વશરતો ધ્યાનમાં રાખશો તે વિગતે જણાવો.

(8) ધોરણ - 8 અથવા ધોરણ - 9 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્ય-પુસ્તકમાંથી કોઈ એક એકમ / વિષયાંગ પસંદ કરી તેનું પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિથી શિક્ષણકાર્ય કરવા માટેના આયોજનની રૂપરેખા નીચેના મુદ્દાઓના સંદર્ભમાં આપો. (ધોરણ, વિષયાંગ, વિદ્યાર્થી સંખ્યા અને સમય / તાસ સંખ્યા અવશ્ય જણાવવા.)

● હેતુઓ ● જૂથ રચના અને જૂથકાર્યની જૂથવાર સોંપણી ● મૂલ્યાંકન પ્રવિધિ

(9) ધોરણ - 9 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાંથી વાવાઝોડું, પૂર, દુકાળ અને ભૂકંપ સંદર્ભે પ્રોજેક્ટ કાર્યની રૂપરેખા આપો.

● હેતુઓ ● જૂથરચના અને જૂથકાર્યની જૂથવાર સોંપણી ● મૂલ્યાંકન પ્રવિધિ

3. નીચેના પ્રશ્નોના વિસ્તારથી જવાબ - ઉત્તર આપો - લખો :

(1) જીવનચરિત્રાત્મક પદ્ધતિનો અર્થ અને સ્વરૂપ સ્પષ્ટ કરો.

(2) જીવનચરિત્રાત્મક પદ્ધતિનો શિક્ષણકાર્યમાં ઉપયોગ કરતી વખતે તમે કઈ પ્રક્રિયા અનુસરશો તે વિગતે સમજાવો.

(3) જીવચરિત્રાત્મક પદ્ધતિનો શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન ઉપયોગ કરતી વખતે તમે કયાં સોપાનો અનુસરશો તે વિગતે સમજાવો / સ્પષ્ટ કરો.

(4) જીવનચરિત્રાત્મક પદ્ધતિના ફાયદા - લાભ જણાવો (અથવા) જીવનચરિત્રાત્મક પદ્ધતિનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ તેના ઉપયોગથી થતા ફાયદા - લાભ દર્શાવી સ્પષ્ટ કરો.

(5) જીવનચરિત્રાત્મક પદ્ધતિના ગેરફાયદા - ગેરલાભ નોંધો / જણાવો.

(6) જીવનચરિત્રાત્મક પદ્ધતિની મર્યાદાઓ વિગતે દર્શાવો / નોંધો.

(7) જીવનચરિત્રાત્મક પદ્ધતિનો શિક્ષણકાર્ય માટે અસરકારક અને સફળ ઉપયોગ કરવા માટે તમે કઈ રીતો સૂચવશો ? કયા ઉપાયો કે માર્ગો સૂચવશો ?

(8) જીવનચરિત્રાત્મક પદ્ધતિના અસરકારક અને સફળ ઉપયોગ માટે તમે કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ? (અથવા) કઈ બાબતોની કાળજી રાખશો તે વિગતે જણાવો.

(9) જીવનચરિત્રાત્મક પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરી શકાય તેવા ધોરણ - 8 ના અથવા ધોરણ - 9 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાંથી કોઈ એક વ્યક્તિ (પાત્ર) કે કોઈ એક પ્રસંગ નોંધો / જણાવી તેનું જીવનચરિત્રાત્મક શિક્ષણપદ્ધતિથી શિક્ષણકાર્ય કરવાનું તમારું આયોજન વિગતે આપો / જણાવો.

4. નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર વિસ્તારથી આપો / લાખો :

(1) સમસ્યાઉકેલ પદ્ધતિ એટલે શું ? સમસ્યા ઉકેલ પદ્ધતિના ફાયદા - લાભ વિગતે રજૂ કરો - જણાવો.

(2) સમસ્યાઉકેલ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરતી વખતે કઈ પ્રક્રિયા અનુસરવામાં આવે છે તેની વિગતે સમજ આપો. (અથવા) સમસ્યા ઉકેલ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરતી વખતે તમે કયાં કયાં સોપાનો અનુસરશો ? દરેક સોપાનની વિગતે સમજ આપો.

(3) સમસ્યાઉકેલ પદ્ધતિનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ તેના ઉપયોગથી થતા ફાયદા - લાભ વિગતે દર્શાવી સ્પષ્ટ કરો.

(4) સમસ્યાઉકેલ પદ્ધતિના લાભાલાભ (ફાયદા અને ગેરફાયદા - મર્યાદા) જણાવો - નોંધો.

(5) સમસ્યાઉકેલ પદ્ધતિનો શિક્ષણકાર્યમાં અસરકારક અને સફળ ઉપયોગ માટેની રીતો - માટેના ઉપાયો / માર્ગો વિગતે સૂચવો.

(6) સમસ્યાઉકેલ પદ્ધતિનો અસરકારક અને ફળદાયી ઉપયોગ કરવા માટે તમે કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો / (અથવા) ... કઈ બાબતોની કાળજી રાખશો ?

(7) સમસ્યાઉકેલ પદ્ધતિનો વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન ઉપયોગ કરવાનું તમે નક્કી કર્યું છે. ધોરણ - 8 અથવા ધોરણ - 9 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાંથી કોઈ એક આ પદ્ધતિનો ઉચિત ઉપયોગ થઈ શકે એવો એકમ - સમસ્યા પસંદ કરી તેના શિક્ષણકાર્ય માટેના આયોજનની રૂપરેખા આપો.

(8) સમસ્યાઉકેલ પદ્ધતિનો શિક્ષણકાર્યમાં ઉપયોગ કરતી વખતે શિક્ષક તરીકેની તમારી ભૂમિકા વિગતે જણાવો - સ્પષ્ટ કરો.

5. નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર વિસ્તારથી આપો / લખો.

(1) નિરીક્ષણ અભ્યાસ પદ્ધતિની બે વ્યાખ્યાઓ આપો અને આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરતી વખતે શિક્ષકની ભૂમિકા સ્પષ્ટ કરો / જણાવો.

(2) નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરતી વખતે અનુસરવામાં આવતી પ્રક્રિયા સમજાવો - સ્પષ્ટ કરો.

(3) નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરતી વખતે તમે કયાં સોપાનો અનુસરશો તે વિગતે સ્પષ્ટ કરો - સમજાવો.

(4) નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિ એટલે શું ? આ પદ્ધતિના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓને કયા ફાયદા - લાભ થાય છે તે જણાવો.

(5) નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિના લાભાલાભ લખો - જણાવો.

(6) નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ / પદ્ધતિની અગત્ય તેના ઉપયોગથી થતા ફાયદા - લાભ જણાવીને સ્પષ્ટ કરો.

(7) નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિની મર્યાદા વિગતે નોંધો / દર્શાવો.

(8) નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિના અસરકારક અને સફળ ઉપયોગ માટેની રીતો વિગતે સૂચવો./ .. ના ઉપાયો - માર્ગો વિગતે સૂચવો.

(9) નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિના અસરકારક અને ફળદાયી ઉપયોગ માટે તમે કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ? / કઈ બાબતોની કાળજી રાખશો ?

(10) ધોરણ - 8 અથવા ધોરણ - 9 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્ય-પુસ્તકમાંથી કોઈ એક એકમ વિષયાંગ પસંદ કરી તેનું નિરીક્ષિત અભ્યાસ પદ્ધતિથી શિક્ષણકાર્ય કરવા માટેનું તમારું પાઠ આયોજન આપો - તૈયાર કરો

● **સ્વાધ્યાય (શિક્ષણની પ્રયુક્તિઓ) :**

1. નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર - જવાબ લખો - આપો :

(1) શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન તમે ઉપયોગમાં લઈ શકો તેવી ચાર પ્રયુક્તિઓના નામ લખો.

(2) શિક્ષણની પ્રયુક્તિ એટલે શું ?

(3) બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિ એટલે શું ?

(4) બ્રેન સ્ટ્રોર્મિંગ પ્રયુક્તિના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓને થતા ચાર ફાયદા - લાભ નોંધ - દર્શાવો.

(5) બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિના ચાર ગેરફાયદા - ગેરલાભ જણાવો.

(6) બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિનો અસરકારક અને સફળ ઉપયોગ કરવા માટેની ચાર રીતો સૂચવો (અથવા) બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિનો અસરકારક અને સફળ ઉપયોગ માટેના ચાર ઉપાયો - ઉકેલો સૂચવો.

(7) બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પદ્ધતિનો અસરકારક અને ફળદાયી ઉપયોગ કરવા માટે તમે કઈ ચાર બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ? (અથવા) ... તમે કઈ ચાર બાબતોની કાળજી રાખશો ?

(8) સિમ્યુલેશન એટલે શું ? વ્યાખ્યા આપી સ્પષ્ટ કરો.

(9) સિમ્યુલેશનના ચાર ફાયદા - લાભ જણાવો.

(10) સિમ્યુલેશનના ઉપયોગની ચાર મર્યાદાઓ જણાવો.

(11) રોલ-પ્લે (પાત્રાભિનય) એટલે શું ?

(12) રોલ-પ્લે (પાત્રાભિનય)ના ચાર ફાયદા - લાભ નોંધો - જણાવો.

(13) રોલ-પ્લે (પાત્રાભિનય) પ્રયુક્તિના ચાર ગેરફાયદા - ગેરલાભ જણાવો.

(14) રોલ-પ્લે (પાત્રાભિનય) પ્રયુક્તિનો અસરકારક અને સફળ ઉપયોગ કરવા માટે તમે કઈ ચાર રીતો સૂચવશો ? ... કઈ ચાર બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ?/ ... કઈ ચાર બાબતોની કાળજી રાખશો ?

(15) ધોરણ - 8 અથવા ધોરણ - 9 માં સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં પાત્રાભિનય (રોલ-પ્લે) પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કરી શકાય એવી બે વ્યક્તિઓ (પાત્રો) અને બે પ્રસંગોની યાદી આપો.

(16) રોલ-પ્લે (પાત્રાભિનય) પ્રયુક્તિનો શિક્ષણકાર્યમાં ઉપયોગ કરતી વખતે શિક્ષકની શું ભૂમિકા હોય છે ?

(17) ધોરણ - 10 માં સામાજિક વિજ્ઞાન વિષયમાં જે વસ્તુ, પદાર્થ, ઘટના, પ્રસંગ અને પ્રક્રિયાની પ્રતિકૃતિઓ દર્શાવી શકાય તેવી પ્રતિકૃતિઓની વિગતે યાદી આપો.

2. નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર લખો - આપો.

(1) વેડસર ચર્ચાની સંકલ્પના કયા શબ્દોમાં રજૂ કરે છે ?

(અથવા) વેડસર ચર્ચાની સંકલ્પના કયા શબ્દોમાં સ્પષ્ટ કરે છે ?

(2) ચર્ચા પ્રયુક્તિ એટલે શું ?

(3) ચર્ચા પ્રયુક્તિના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓને થતા ચાર ફાયદા - લાભ દર્શાવો. (અથવા) ચર્ચા પ્રયુક્તિનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ દર્શાવતા ચાર મુદ્દા નોંધો.

(4) ચર્ચા પ્રયુક્તિનો શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન ઉપયોગ કરવાથી સિદ્ધ કરી શકાય તેવા ચાર શૈક્ષણિક હેતુઓ નોંધો.

(5) ચર્ચા પ્રયુક્તિના ઉપયોગથી થતા ચાર ગેરફાયદા / ગેરલાભ જણાવો. (અથવા) ચર્ચા પ્રયુક્તિની ચાર મર્યાદા નોંધો - જણાવો.

(6) ચર્ચા પ્રયુક્તિના અસરકારક અને સફળ ઉપયોગ માટે તમે કઈ ચાર રીતો / કયા ચાર ઉપાયો સૂચવશો ? (અથવા) ચર્ચા પ્રયુક્તિનો

અસરકારક અને સફળ ઉપયોગ કરવા માટે તમે કઈ ચાર બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ? (અથવા) ... તમે કઈ ચાર બાબતોની કાળજી રાખશો ?

(7) ચર્ચા પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કરતી વખતે શિક્ષકની ભૂમિકા દર્શાવો / સ્પષ્ટ કરો.

(8) ચર્ચા પ્રયુક્તિનો ફળદાયી ઉપયોગ કરી શકાય તેવા ધોરણ - 9 ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકના ચાર એકમો - વિષયાંગો નોંધો - લખો.

3. નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર આપો - લખો.

(1) આગમન પદ્ધતિ એટલે શું ?

(2) નિગમન પદ્ધતિ એટલે શું ?

(3) આગમન પદ્ધતિના બે ફાયદા (લાભ) અને બે ગેરફાયદા (ગેરલાભ - મર્યાદા) નોંધો.

(4) નિગમન પદ્ધતિના બે ફાયદા (લાભ) અને બે ગેરફાયદા - ગેરલાભ (મર્યાદા) જણાવો.

(5) આગમન - નિગમન પદ્ધતિનો સંયુક્ત ઉપયોગ કેવી રીતે કરશો ?

(6) આગમન અને નિગમન પદ્ધતિનું મહત્ત્વ દર્શાવતા બે-બે મુદ્દા નોંધો.

● **સ્વાધ્યાય :**

1. નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર આપો.

(1) કમ્પ્યૂટર એટલે શું ?

(2) નીચેના શબ્દોનું આખું નામ - રૂપ લખો :

(i) CAI (ii) CMI (iii) CAL (iv) SCS

(3) કમ્પ્યૂટરના ચાર મહત્ત્વનાં કાર્યો જણાવો.

(4) કમ્પ્યૂટરના ચાર મહત્ત્વના ફાયદા જણાવો.

(5) ઈન્ટરનેટ એટલે શું ? એનું કાર્ય શું છે ?

(6) કમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ કરતી વખતે શિક્ષક કઈ મુશ્કેલીઓ અનુભવે છે ?

2. નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર વિસ્તારથી આપો - લખો.

(1) કમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ શિક્ષણના ક્ષેત્રે કયા કયા રૂપે થાય છે ?

(2) શિક્ષણકાર્ય માટે કમ્પ્યૂટરના ઉપયોગથી થતા ફાયદા (લાભ) જણાવો.

(3) શિક્ષણકાર્યમાં કમ્પ્યૂટરની ઉપયોગિતા / અગત્ય દર્શાવો.

(4) કમ્પ્યૂટરનો શિક્ષણ કાર્યમાં પ્રયુક્તિ તરીકે ફળદાયી ઉપયોગ કરવા કઈ બાબતોની અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે

(5) વેબસાઈટ એટલે શું ? સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં કોઈ એકમ વિશે વિગતપૂર્ણ અને અદ્યતન માહિતી મેળવવા વિદ્યાર્થી મુલાકાત લઈ શકે તેવી ચાર વેબસાઈટ એકમ દર્શાવીને લખો.

3. નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર વિસ્તારથી આપો - લખો :

(1) બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિ એટલે શું ? આ પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કરતી વખતે કઈ પ્રક્રિયા - કયાં સોપાનો અનુસરવામાં આવે છે તે વિગતે સ્પષ્ટ કરો - સમજાવો.

(2) બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓને થતા ફાયદાં - લાભ વિગતે નોંધો - દર્શાવો.

(3) બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિના ગેરફાયદા - ગેરલાભ વિગતે નોંધો.

(4) બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિનો અર્થ આપો અને તેના અસરકારક અને સફળ ઉપયોગ માટેની રીતો - માટેના ઉપાયો - માર્ગો સૂચવો.

(5) બ્રેન સ્ટોર્મિંગ પ્રયુક્તિ એટલે શું ? વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન આ પ્રયુક્તિનો અસરકારક અને ફળદાયી ઉપયોગ કરવા માટે તમે કઈ બાબતોનું ધ્યાન રાખશો ? .... કઈ બાબતોની કાળજી રાખશો ?

(6) સિમ્યુલેશનની વ્યાખ્યા આપી તેના અર્થ અને સ્વરૂપની વિગતે સમજ આપો - સ્પષ્ટતા કરો.

(7) સિમ્યુલેશન પ્રયુક્તિના ફાયદા - લાભ જણાવી - નોંધી તેની શૈક્ષણિક અગત્યતા સ્પષ્ટ કરો.

(8) સિમ્યુલેશન પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કરતી વખતે કઈ પ્રક્રિયા અનુસરવામાં આવે છે / કયાં સોપાનો અનુસરવામાં આવે છે તે વિગતે સમજાવો - સ્પષ્ટ કરો.

(9) સિમ્યુલેશન પ્રયુક્તિના ફાયદા અને ગેરફાયદા (લાભાલાભ) નોંધો - જણાવો.

(10) સિમ્યુલેશન પ્રયુક્તિના અસરકારક અને સફળ ઉપયોગ માટેની રીતો સૂચવો / ....માટેના માર્ગો - ઉપાયો સૂચવો.

(11) સિમ્યુલેશન પ્રયુક્તિને અસરકારક અને સફળ બનાવવા માટે તમે કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ?/ કઈ બાબતોની કાળજી રાખશો ?

(12) CAL એટલે શું ? તેનું શિક્ષણક્ષેત્રે વર્ગ અધ્યાપન અને અધ્યપન કાર્ય માટેનું મહત્ત્વ દર્શાવો.

● **નીચેના પ્રશ્નોના વિસ્તારપૂર્વક જવાબ લખો. / ઉત્તર આપો.**

(1) રોલ-પ્લે (પાત્રાભિનય) પ્રયુક્તિ એટલે શું ? આ પ્રયુક્તિના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓને થતા ફાયદા-લાભ વિગતે નોંધો - જણાવો.

(2) રોલ-પ્લે પ્રયુક્તિના ફાયદા - લાભ દર્શાવી આ પ્રયુક્તિના ઉપયોગનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ સ્પષ્ટ કરો.

(3) રોલ-પ્લે પ્રયુક્તિના ગેરફાયદા જણાવો. (અથવા) રોલ-પ્લે પ્રયુક્તિની મર્યાદાઓ નોંધો / જણાવો.

(4) રોલ-પ્લે પ્રયુક્તિના ફાયદા અને ગેરફાયદા નોંધો / જણાવો.

(5) રોલ-પ્લે પ્રયુક્તિના અસરકારક અને સફળ ઉપયોગ માટેની રીતો સૂચવો (અથવા) રોલ-પ્લે પ્રયુક્તિના અસરકારક અને ફળદાયી ઉપયોગ માટેની પૂર્વશરતો જણાવો.

(6) રોલ-પ્લે પ્રયુક્તિનો વર્ગશિક્ષણમાં અસરકારક અને સફળ ઉપયોગ માટે તમે કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ? ... કઈ બાબતોની કાળજી રાખશો ?

(7) 'સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં રોલ-પ્લે (પાત્રાભિનય) પ્રયુક્તિના ઉપયોગની ઘણી તકો - શક્યતાઓ રહેલી છે.' - ધોરણ-8 અને ધોરણ- 9ના સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકમાંથી પ્રસંગો અને વ્યક્તિઓ (પાત્રો) ના ઉદાહરણો આપી. આ વિધાન સ્પષ્ટ કરો.

(8) રોલ-પ્લે (પાત્રાભિનય) પ્રયુક્તિનો અર્થ આપો. વર્ગ શિક્ષણમાં આ પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કરતી વખતે શિક્ષક તરીકેની તમારી ભૂમિકા સ્પષ્ટ કરો - દર્શાવો.

(9) ચર્ચા પ્રયુક્તિ એટલે શું ? આ પ્રયુક્તિના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓને થતા ફાયદા-લાભ જણાવો.

(10) ચર્ચા પ્રયુક્તિની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરો. આ પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કરતી વખતે કઈ પ્રક્રિયા / કયા સોપાનો અનુસરવામાં આવે છે તેની સમજ આપો.

(11) ચર્ચા પ્રયુક્તિના ફાયદા-લાભ અને ગેરફાયદા-ગેરલાભ જણાવો.

(12) ચર્ચા પ્રયુક્તિના અસરકારક અને સફળ ઉપયોગ માટેની પૂર્વશરતો નોંધો. /... માટેના આધાર સ્તંભો જણાવો.

(13) ચર્ચા પ્રયુક્તિને અસરકારક અને સફળ બનાવવા માટે તમે કઈ રીતો સૂચવશો ? ... કયા ઉપાયો - માર્ગો સૂચવશો ?

(અથવા) / .... કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો ?

* * *